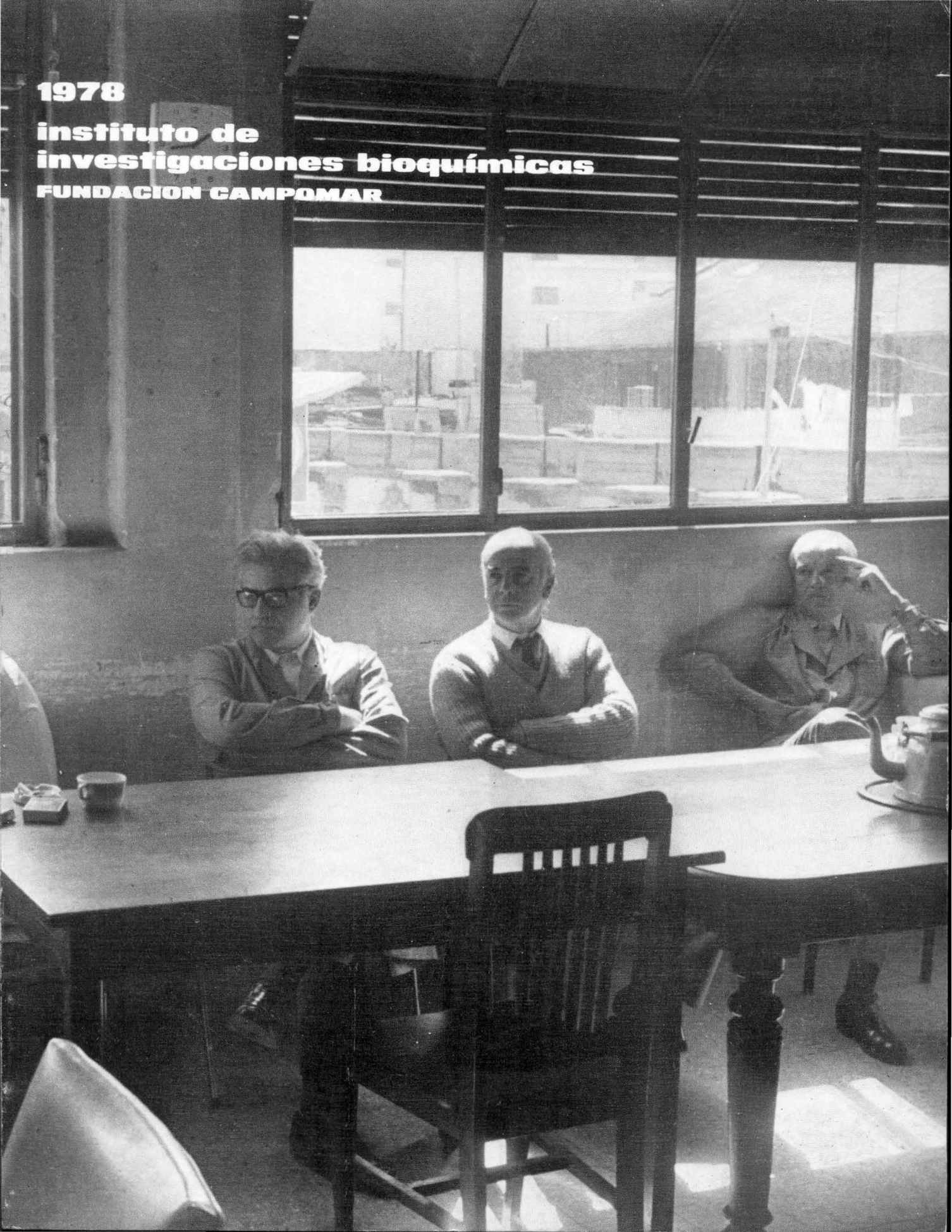


1978

**instituto de
investigaciones bioquímicas**

FUNDACION CAMPOMAR



El Instituto de Investigaciones
Bioquímicas Fundación Campomar
agradece a las empresas
e instituciones que con sus avisos
ayudaron a la edición de este anuario.
Ellas demuestran con su colaboración
la voluntad de servir a actividades
que no les son propias pero que están
dedicadas al bien general. El lector
debe conocer y distinguir
a las entidades que manifiestan
esa disposición.

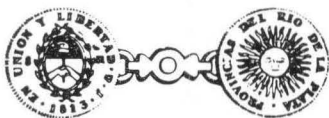
witcel



R REFINERIAS
DE MAIZ
SAICF

TAMET
palabra de acero

FIAT



**Banco Ganadero
Argentino**



Shell Compañía Argentina de Petróleo S. A.



aluar
Aluminio Argentino



duperial
SAIC

IBM



BANCO DE BOSTON

The FIRST NATIONAL BANK of BOSTON

Una Institución que se preocupa por el país.
Florida y Diagonal Norte - Buenos Aires.

Objetivos

"...realizar investigaciones básicas en el campo de la bioquímica, así como la formación de investigadores y técnicos en la materia..."

Personería jurídica otorgada por la Secretaría de Estado de Justicia de la Nación, el 1º de octubre de 1968, según Resolución Nº 1969 de la Inspección General de Personas Jurídicas (Expte. C 4982).

Dirección y teléfonos
calle Obligado 2490, Buenos Aires,
República Argentina.
783-2871 y 781-7248/8103/9904

El anuario informa sobre las tareas de investigación y docencia que desarrolló durante 1978 el Instituto de Investigaciones Bioquímicas Fundación Campomar.

Se incluye el detalle de las actividades de los investigadores que se desempeñaron en nuestros laboratorios en 1978 y de aquellos que, siendo miembros del Instituto, cumplieron tareas en el exterior. El material se completa, como es habitual, con la nómina actualizada de personas, equipos y funciones de esta casa; la explicación de cómo se financian sus actividades y la crónica del acto de entrega de la Retorta de Oro y Diplomas a quienes colaboraron en 1977 con sus tareas. En este acto el Instituto anunció la intención de construir un nuevo laboratorio en el terreno cedido por la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, en Parque Centenario.

Una página del anuario está dedicada a recordar la figura del doctor Carlos Campomar, miembro del directorio de la Fundación Campomar, fallecido en julio de 1978.

El anuario se ilustra con fotografías de Ricardo Alfieri, Eduardo Comesaña y Jorge Miguel Revsin, tomadas en nuestro Instituto. Se incluye, también, un dibujo de José Miguel Heredia referido a la construcción del nuevo laboratorio de la Fundación Campomar.

La publicación se envía a los sectores representativos del país, en especial los relacionados con la ciencia y la docencia universitaria; a los miembros de otros institutos de investigación y laboratorios, y a los principales centros de la especialidad en el exterior.

Publicación
del Departamento de Relaciones
Públicas del Instituto de
Investigaciones Bioquímicas
Fundación Campomar

Diagramación
Ricardo Costantino

Fotografías
Ricardo Alfieri
Eduardo Comesaña
Jorge Miguel Revsin

Dibujo
José Miguel Heredia

Impresión
COGTAL



El doctor Carlos Campomar, que fuera miembro del directorio de la Fundación Campomar hasta su muerte, nació el 19 de febrero de 1893 doctorándose en jurisprudencia y ciencias sociales con calificaciones distinguidas en 1915. Su muerte ha significado una gran pérdida para nuestro Instituto, ya que el doctor Campomar fue uno de sus más entusiastas propulsores.

Durante un tiempo ejerció su profesión de abogado y luego integró el directorio de importantes empresas, principalmente de Campomar S. A. de Hilados y Tejidos de Lana, de la que se retiró con anterioridad a 1970.

Hermano de don Jaime Campomar, que fundara en 1947 el Instituto de Investigaciones Bioquímicas Fundación Campomar en homenaje a sus padres, organizó con él y otros miembros de su familia importantes obras de carácter asistencial y mutual.

En los últimos años demostró sumo interés por las actividades científicas de nuestra casa, a las que prestó su colaboración personal facilitando recursos económicos y participando en las decisiones en calidad de miembro del directorio de la Fundación Campomar.

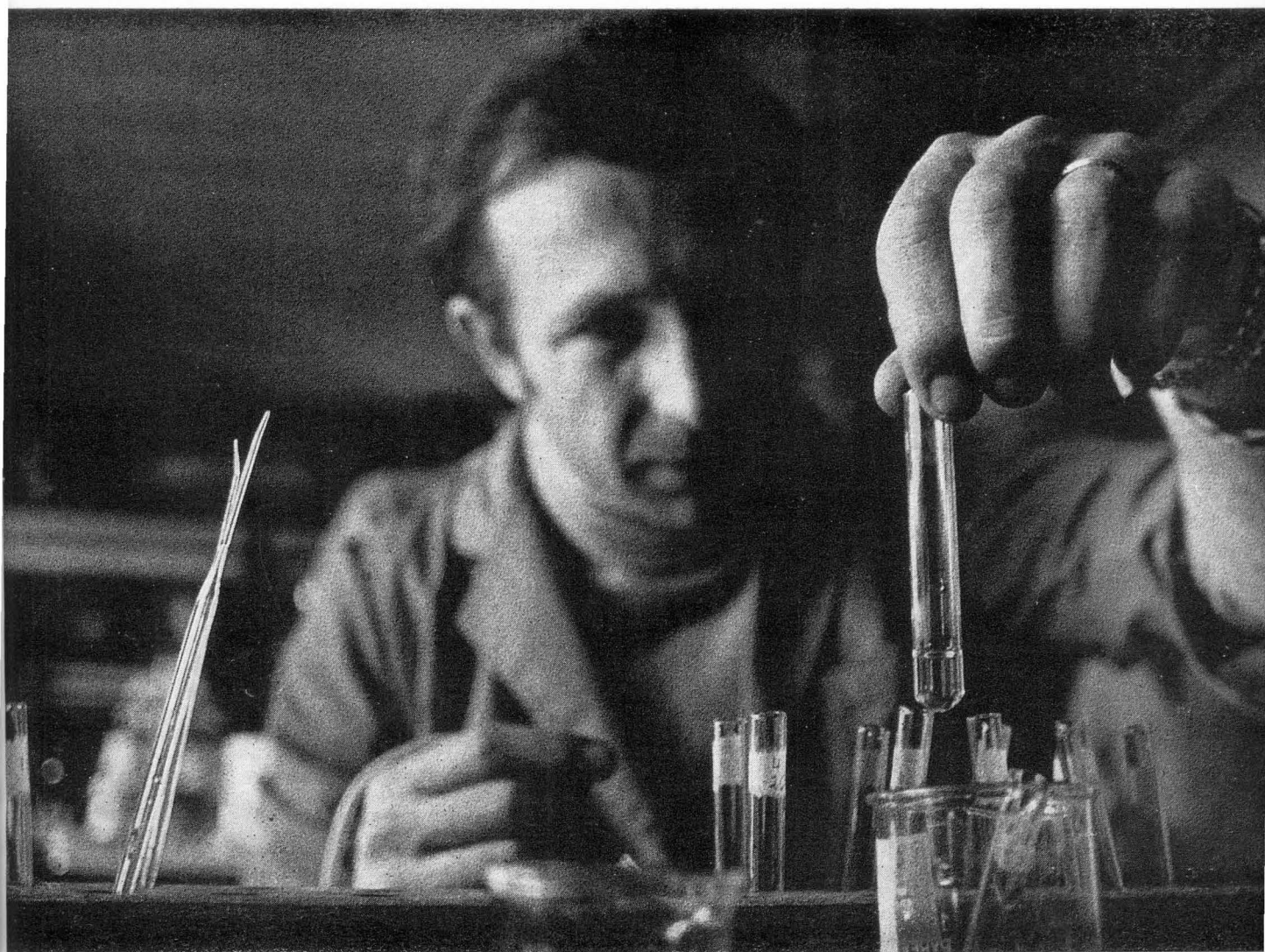
Su acción benéfica no sólo se extendió hacia nuestra Fundación sino también a otras instituciones de bien público. Era común escucharle decir que sus bienes serían destinados a dichas entidades. Fue así que a su muerte, ocurrida el 13 de julio de 1978, efectuó legados a nuestro Instituto, a la Asociación Cultural Esdeva, Parroquia San Juan Bautista de Valentín Alsina, Patronato de la Infancia, Fundación Junta Parroquial Nuestra Señora del Pilar, Hospital de Niños, FUNDALEU, Fundación de la Hemofilia, LALCEC, ALPI, Casa Cuna, Hospital María Scasso de Campomar y Juan Campomar (de Ranchos), Sociedad Española de Socorros Mutuos, Hospital Español, Obispado de Mar del Plata y Asociación El Centavo.

Con esos legados el doctor Campomar instituyó distintos cargos, disponiendo que la casi totalidad de sus bienes sean vendidos con destino a la ampliación de los fines sociales de dichas entidades de bien público.

FOTO DE TAPA

Eduardo Comesaña

La conferencia del mediodía



Jorge Miguel Revsin
Investigación II

Explicación

El Instituto de Investigaciones Bioquímicas fue fundado por Jaime Campomar en memoria de sus padres Juan Campomar y María Scasso de Campomar, con el objetivo de "realizar investigaciones básicas en el campo de la bioquímica, así como la formación de investigadores y técnicos en la materia". Su organización fue confiada al doctor Luis Federico Leloir. Las actividades se iniciaron en 1947 en la calle Julián Álvarez 1719, hasta que en 1958 el Ministerio de Asistencia Social y Salud Público cedió al Instituto el actual edificio de Obligado 2490, que luego compartió con otras instituciones que actualmente funcionan en el mismo local. El edificio es ahora propiedad del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). En 1973 la Fundación Campomar adquirió la casa de Obligado 2461 donde funciona el Departamento de Desarrollos Especiales del Instituto y otras dependencias.

En 1958 la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de Buenos Aires, a los fines de promover el desarrollo de la investigación y la docencia, creó el Instituto de Investigaciones Bioquímicas de esa Facultad, también bajo la dirección del doctor Luis F. Leloir. Desde entonces ambas instituciones funcionan en estrecha colaboración y en el mismo local, constituyendo un centro de investigaciones y de docencia superior en el campo de la bioquímica.

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales instaló y equipó nuevos laboratorios para el Instituto de Investigaciones Bioquímicas, proveyó los cargos de profesores, docentes auxiliares y parte del personal administrativo y de mantenimiento. La Fundación Campomar, a su vez, aporta todo su equipo y material científico y bibliográfico; además gestiona la colaboración de instituciones y empresas oficiales o privadas para el sostenimiento de este centro y de la actividad científica que desarrolla. El CONICET, por su parte, otorga becas y cargos en la Carrera del Investigador Científico.

El Instituto de Investigaciones Bioquímicas Fundación Campomar, conjuntamente con el Departamento de Bioquímica de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, y de la cátedra de Química Biológica de la Facultad de Medicina, ambas de la Universidad de Buenos Aires, constituyen el Centro Regional del Proyecto Multinacional de Bioquímica del Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico de la OEA

(Organización de Estados Americanos). En tal carácter el Instituto de Investigaciones Bioquímicas recibe becarios latinoamericanos y la OEA apoya financieramente la realización de cursos y la adquisición de equipos científicos.

El Plan Regional para el Fortalecimiento de las Ciencias Biológicas Experimentales auspiciado por PNUD-UNESCO proporcionó fondos para realizar un curso internacional de entrenamiento sobre nucleótidos cíclicos y regulación metabólica. El doctor Leloir fue designado, además, presidente del comité nacional de dicho plan regional.

Actividad científica

El objeto principal de las investigaciones que se realizan en el Instituto es el de contribuir a aclarar el funcionamiento de las células vivas. Conocida la mecánica y funciones de una célula normal, pueden resolverse más fácilmente las situaciones anormales e inesperadas de una célula enferma, o pueden provocarse alteraciones beneficiosas tales como la producción de sustancias útiles, medicinas, mejores alimentos, etcétera.

Ante tarea tan grande sólo es posible encarar distintos aspectos del problema, para cuya solución se recurre, en cada caso, al modelo más adecuado o sencillo. A veces se eligen bacterias o determinados órganos de animales o plantas; en otros casos se prefieren sistemas alterados por alguna enfermedad o particularidad que facilite el estudio. El resultado consiste en

interpretar con cierta claridad, algún proceso o fenómeno bioquímico poco comprensible, mal interpretado hasta ahora o desconocido; es decir, saber más. Crear conocimiento que sirva al hombre. La integración de estos conocimientos conduce a entender mejor el funcionamiento de la célula viva. Por eso este tipo de estudios tiene múltiples aplicaciones en aquellas especialidades que se relacionan con los seres vivos. Además de ser importantes para el adelanto de la medicina, según vimos, también son útiles para la agricultura, en especial la agricultura del futuro que tendrá que basarse en una información más profunda de la composición química de los suelos y de las plantas. Los conocimientos sobre la composición química de los materiales biológicos son también importantes para el desarrollo de métodos más perfeccionados de preparación y conservación de alimentos.

Las tareas de investigación que realizamos podrían agruparse, según un criterio, en cuatro líneas

de trabajo, que llamaríamos y explicaríamos así:

Laboratorios de mecanismos de regulación: analizan los procesos que aseguran a las distintas sustancias los niveles adecuados para mantener el funcionamiento óptimo de las células vivas. Estos laboratorios son 2 y están a cargo de los doctores Héctor N. Torres e Israel D. Algranati.

Laboratorios de hidratos de carbono: investigan la formación en células vegetales, animales y bacterias, de sustancias (hidratos de carbono) que sirven como depósitos de energía, combustibles o partes estructurales. Son 3 laboratorios dirigidos por la doctora Clara R. Krisman de Fischman, y los doctores Carlos E. Cardini y Marcelo Dankert.

Laboratorios de glicoproteínas: estudian la biosíntesis de glicoproteínas en las células vivas. Estas sustancias cumplen múltiples funciones tales como las de hormonas, anticuerpos, enzimas, etcétera. Cuatro laboratorios, dirigidos por los doctores Luis F. Leloir, Héctor Carminatti, Enrique Belocopitow y Armando J. Parodi, integran este grupo.

Departamento de Desarrollos Especiales: investiga y desarrolla un equipo electrónico para la simulación de modelos enzimáticos, aunque los resultados obtenidos permiten vislumbrar un campo más amplio de aplicación que el de la bioquímica. Dirige este departamento el doctor José Manuel Olavarría.

Tarea docente

El trabajo de investigación exige preparación y adiestramiento. Este aspecto de la formación de investigadores es otro de nuestros objetivos sobre el que también informamos en las páginas siguientes, junto con los resúmenes de la actividad científica mencionada.

10 equipos

Laboratorios de
mecanismos de regulación

1/Dr. Héctor N. Torres

En este laboratorio se desarrollan diversas líneas de investigación cuyo común denominador es el estudio del papel regulador del AMP cíclico en distintos niveles de la escala evolutiva, y el control de su síntesis y degradación por la adenilato ciclasa y fosfodiesterasa, respectivamente.

Se ha procedido a purificar y estudiar las características moleculares de las adenilato ciclasa citoplásmicas de células germinales de testículo y del hongo *Neurospora crassa*. Asimismo se encuentran en estudio las condiciones que determinan la inserción de estas enzimas a membranas plasmáticas.

El sistema de la fosfodiesterasa específica para la degradación de AMP cíclico en glóbulos rojos ha sido tema de investigación reciente en nuestro laboratorio. Se han identificado las formas moleculares múltiples de este sistema, determinándose que bajo ciertas condiciones éstas son inconvertibles. Los agregados de mayor peso molecular actúan tanto sobre el AMP cíclico como sobre el GMP cíclico; por el contrario, las formas de menor peso molecular son activas solamente en AMP cíclico.

Por otra parte se encuentra en estudio el sistema de quinasas de proteína de *Neurospora crassa*. Se han identificado tres quinasas: una estimulable por AMP cíclico y dos no estimulables por el nucleótido. Estas dos últimas actividades son moduladas por factores termoeestables capaces de inhibir o incrementar la actividad de cada una de ellas.

Además en este hongo se ha detectado la presencia de glicolípidos con base ceramida y cadenas glicosídicas de creciente grado de polimerización.

2/Dr. Israel D. Algranati

Se ha investigado la regulación de la biosíntesis de antígenos de histocompatibilidad en células linfoides humanas. Los experimentos realizados *in vivo* con cultivos de células en presencia y ausencia de tunicamicina —un antibiótico que bloquea la glicosilación de proteínas— han indicado que la porción de hidratos de carbono sería esencial para el normal

ensamblado, transporte y expresión de las moléculas de antígeno en las membranas celulares.

Por otra parte se ha podido demostrar que la β_2 -microglobulina, que constituye la cadena liviana de los antígenos de histocompatibilidad, se encuentra intracelularmente en exceso en forma libre y que, además, se secreta en cantidades apreciables. Los estudios *in vitro* con sistemas libres de células, suplementados con poliribosomas obtenidos de células linfoides, han demostrado que la β_2 -microglobulina madura se sintetiza en forma de un precursor de mayor peso molecular que se procesó dando un polipéptido idéntico a la β_2 -microglobulina madura cuando la síntesis proteica se realiza en presencia de membranas microsomales.

La investigación de la síntesis de proteínas en linfocitos humanos, antes y después de estimular con un agente mitogénico, nos ha permitido aislar un potente inhibidor de la síntesis de polipéptidos a partir de ribosomas de linfocitos sin estimular.

Se ha investigado la relación entre la síntesis de histona y de DNA y su regulación, en células de mieloma de rata.

Al interrumpir la síntesis de DNA se observa simultáneamente una rápida desaparición del mensajero de histona detectado por su traducción en un sistema de reticulocitos de conejo. Si simultáneamente se inhibe la síntesis de proteínas, aparece nuevamente el mensajero de histona. Si se trata de detectar el mismo por hibridación del RNA total, se observa, por el contrario, que el mensajero de histona no desaparece durante la inhibición de la síntesis de DNA, indicando una posible regulación especial en el procesamiento o en la traducción de dicho mensajero.

Se ha obtenido y purificado una proteína de bacterias termófilas con la doble función de estabilizar los monómeros ribosomales e inhibir la síntesis proteica. Aparece durante la fase estacionaria de crecimiento y es responsable de los bajos niveles de síntesis de proteínas en esa etapa de crecimiento bacteriano.

Se han iniciado los estudios de caracterización estructural y bioquímica del virus Tacaribe que muestra relación antigénica con el virus de Junín. Este hecho hace importante el estudio de la composición proteica de la envoltura de ese virus ya que en ella reside la capacidad de formación de anticuerpos contra la enfermedad de Junín.

Como requisito previo se buscaron las mejores condiciones para un alto rendimiento en virus, intentándose algunos métodos clásicos de purificación.

Laboratorios de hidratos de carbono

3/Dra. Clara R. Krisman de Fischman

El interés sobre el origen del aceptor inicial para la biosíntesis del glucógeno es de antigua data. Sólo recientemente, a partir de nuestros trabajos, ha sido retomado este problema por varios grupos científicos.

Hemos descrito para el hígado un mecanismo novedoso de iniciación de la biosíntesis del glucógeno. Cuando la célula hepática comienza, *de novo*, a fabricar su polisacárido de reserva, es una proteína la que actúa como núcleo iniciador.

Nuestro objetivo es estudiar si el glucógeno hepático, el de corazón, el de *Escherichia coli*, el de hongos y otros glucógenos, están covalentemente ligados a una proteína.

Esta idea básica abre muchísimas posibilidades.

4/Dr. Carlos E. Cardini

Se prosiguen los estudios sobre los mecanismos de iniciación y alargamiento de las cadenas de alfa-glucanos, especialmente del almidón. Se han separado isoenzimas de fosforilasa tanto de órganos vegetales como de tejidos animales, capaces de iniciar con o sin la presencia de "aceptores" cadenas de alfa-1,4 glucanos. Se estudian las propiedades de este sistema enzimático.

5/Dr. Marcelo A. Dankert

En este laboratorio se estudia la función que desempeñan los poliprenilfosfato-azúcares, compuestos que, por similitud con los nucleótido-azúcares, se podrían designar prenótido-azúcares.

En efecto, aunque ambos grupos de sustancias se comportan como "azúcares activados", es decir, azúcares que tienen una gran tendencia a incorporarse a otros compuestos o a transformarse en otro azúcar, difieren en que los nucleótido-azúcares son solubles en medios acuosos, en tanto que los poliprenil derivados lo son en medios lipofílicos. Esta propiedad los hace muy aptos para desempeñarse como "azúcares activados", en medios tales como la membrana celular, retículo endoplásmico, etcétera.

Se los descubrió estudiando la síntesis de polisacáridos complejos en bacterias pero hoy su acción se ha extendido a levaduras, plantas, insectos y animales superiores. En estos últimos casos intervienen especialmente en la síntesis de cierto tipo de glicoproteínas.

Este laboratorio ha descrito varios de esos compuestos en bacterias, plantas y animales superiores.

6/Dr. Luis F. Leloir

En trabajos previos de este laboratorio se han descripto varios intermediarios lipídicos que intervienen en la biosíntesis de glicoproteínas. Estos son compuestos que contienen dolicol fosfato y azúcares. Algunos de ellos contienen un sólo azúcar que puede ser manosa, glucosa o N-acetilglucosamina. Otros contienen oligosacáridos formados por estos mismos azúcares. Uno de los lípidos intermediarios que parece tener un papel fundamental en la glicosilación de las proteínas es el dolicol difosfato G-oligosacárido. Esta glicosilación ocurre por la transferencia "en bloque" a partir del lípido intermediario del G-oligosacárido que contiene: 2 N-acetilglucosaminas, 9 manosas y 3 glucosas. Una vez transferido el oligosacárido a la proteína, pierde primero sus glucosas, parte de las manosas y, luego, mediante la incorporación de otros residuos azúcares da lugar a la formación de los oligosacáridos complejos que se encuentran en las glicoproteínas.

Continuando con el estudio de la biosíntesis y función del dolicol difosfato G-oligosacárido, últimamente se ha logrado establecer que la incorporación de las 3 glucosas del G-oligosacárido se realiza a través del dolicol monofosfato glucosa y que sólo el G-oligosacárido que contiene 3 glucosas puede ser transferido a proteína. Mediante la solubilización diferencial con detergentes y sales o cromatografía de filtración en geles se pudieron separar, a partir de microsomas de hígado, dos glucosidasas. Una de ellas actúa solamente sobre el G-oligosacárido que contiene: 2 N-acetilglucosaminas, oligosacárido de 2 y 1 glucosas. Estos resultados indicarían que al menos 2 glucosidasas participan en la remoción de las glucosas del G-oligosacárido precursor. El rol de estas glucosidasas puede ser fundamental en la regulación de la biosíntesis de las glicoproteínas si se tiene en cuenta que el primer evento que ocurre luego de la transferencia del G-oligosacárido a las proteínas es la pérdida de las glucosas.

La fijación simbiótica del nitrógeno requiere un reconocimiento previo entre las bacterias del género *Rhizobium* y las raíces de las plantas, para dar lugar a la nodulación. Los polisacáridos de las bacterias han sido propuestos como los agentes responsables de este reconocimiento. En este último tiempo se ha empezado a estudiar la formación de los lípidos intermediarios y su

función en la biosíntesis de sacáridos, en bacterias del género *Rhizobium*.

7/Dr. Héctor Carminatti

En este laboratorio se ha continuado estudiando la glicosilación de proteínas del tipo asparagina a través de los lípido-azúcares intermediarios. Este problema ha sido abordado con dos enfoques: a) localización subcelular de la enzima que transfiere la cadena de azúcares del lípido oligosacárido a la proteína, b) localización subcelular del aceptor proteico.

Con respecto al primero de los puntos mencionados, en este laboratorio se había visto anteriormente que, utilizando dolicol-pirofosfato oligosacárido como precursor y fracciones microsomales rugosas y lisas de hígado de rata, había una alta actividad enzimática en ambas fracciones.

Faltaba averiguar si esta enzima estaba: 1) asociada a los ribosomas, 2) situada en la membrana como componente estructural, o 3) si se hallaba libre en el interior de las vesículas. Este problema requirió un enfoque más elaborado. Se aislaron microsomas rugosos, luego se los despojó de los ribosomas por tratamiento con puomicina y alta fuerza iónica. Las membranas así obtenidas tuvieron una alta actividad enzimática. Se procedió también a la liberación del contenido de las vesículas microsomales por tratamiento con bajas concentraciones de detergentes y baja fuerza iónica. Se observó que la glicosilación de las membranas así tratadas era similar a los controles. Por éstas y otras evidencias complementarias, se pudo concluir que esta enzima es un componente estructural de membrana del retículo endoplásmico.

Con respecto al problema de la localización del aceptor proteico, se trató de estudiarlo con distintos enfoques, pero se encontró el inconveniente de la presencia de detergente en estos estudios *in vitro*. Este tema aún es un problema por resolver.

Se continuó, también, con la otra línea de trabajo (glicosilación de proteínas en el cristalino de embrión de pollo). Se aislaron y caracterizaron muchos de los intermediarios lipídicos del *dolichol pathways*. Se estudiaron, además, varias de las enzimas involucradas en este ciclo y se inició el estudio de las proteínas glicosiladas por esta vía.

8/Dr. Enrique Belocopitow

En este laboratorio se comenzó el estudio de la biosíntesis de los derivados fosforilados de poliisoprenoles como dolicol y

retinol. Estos compuestos son intermediarios en la glicosilación de las proteínas. Estas glicoproteínas tienen unido el azúcar al aminoácido asparagina. Se sabe que los derivados fosforilados del dolicol son capaces de recibir azúcares simples de los nucleótidos azúcares respectivos y, por sucesivas transferencias, llegarse a producir dolicol difosfato oligosacárido, el cual, a su vez, transfiere el oligosacárido "en bloque" a proteína naciente.

Por otro lado, poco se sabe sobre los mecanismos de control de los caminos metabólicos que llevan finalmente a la biosíntesis del azúcar en las glicoproteínas; se piensa que un papel relevante lo tiene el nivel de dolicol monofosfato, de modo que puede ser de gran interés conocer las actividades enzimáticas que llevan a influir en dicho nivel.

Para estudiar dichas actividades se prepararon por síntesis química los derivados fosforilados de dolicol y retinol, marcados radioactivamente con tritio o con carbono catorce, y se comenzó su estudio *in vitro*.

9/Dr. Armando J. Parodi

En este laboratorio se estudia el papel de los intermediarios poliprenol-azúcares en la biosíntesis de las glicoproteínas de la membrana de los eritrocitos. Hemos encontrado que las membranas plasmáticas de eritrocitos y reticulocitos poseen la capacidad de sintetizar intermediarios poliprenol-azúcares. Los reticulocitos son células que se encuentran en un estado de diferenciación anterior al de eritrocitos. La transferencia de azúcares de los derivados poliprenol-azúcares a las proteínas para formar glicoproteínas fue encontrada en las membranas plasmáticas de reticulocitos pero no de eritrocitos.

En otra línea de trabajo hemos encontrado que la levadura de panadería (*Saccharomyces cerevisiae*) es capaz de sintetizar un intermediario en la glicosilación de proteínas compuesto por un resto dolicol unido por un puente pirofosfato a un oligosacárido formado por varios azúcares (N-acetilglucosamina, manosa y glucosa).

Los resultados obtenidos sugieren que este compuesto u otros de estructura similar pero que carecen de residuos de glucosa, son intermediarios en la síntesis de la parte interna del manano, uno de los constituyentes de la pared celular de las levaduras.

10/Dr. José Manuel Olavarría

Durante 1978 las actividades se centraron en tres áreas principales:

a) Se continuó trabajando en el estudio de un sistema que simplifique la programación de los modelos simulados, tratando de aprovechar las ventajas del *software* en la programación y procesamiento de resultados, así como las del *hardware* actual en la etapa de simulación propiamente dicha.

Se diseñó en este sentido un módulo básico, capaz de representar un modelo de hasta 16 estados, junto con 6 poblaciones diferentes de ligandos que interactuarían con un microprocesador en las condiciones antes indicadas.

b) Se comenzó el diseño de un módulo de simulación de tránsito, de acuerdo con un convenio firmado con la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires. Dicho módulo permitirá simular una red de hasta 32 accesos controlados por semáforos.

El diseño se realizó sobre la base de las ideas antes indicadas, manejándose por *hardware* la simulación de cada acceso, la sincronización de los semáforos y la generación de señales aleatorias, quedando el resto del proceso en manos de un microprocesador.

c) Se continuó el estudio de modelos de enzimas asociadas a membranas, surgiendo algunos resultados que se pueden generalizar a enzimas solubles. El concepto de fluctuaciones en la accesibilidad de la enzima a los sustratos y la posibilidad de su modulación, parecen especialmente interesantes.

Por otro lado se comenzó el estudio de un modelo de glucoquinasa. Esta enzima es muy bien conocida desde el punto de vista cinético, pero presenta aspectos de su comportamiento difíciles de explicar.

Formación de investigadores

El Instituto de Investigaciones Bioquímicas Facultad de Ciencias Exactas y Naturales organiza, desde 1963, un curso de post-gradó para egresados de esa Facultad y de otras de la Universidad Nacional de Buenos Aires y del interior, como asimismo para alumnos graduados de otros países que deseen asistir. Se denomina Química Biológica superior y está incluido en el curriculum de la licenciatura en Química como materia optativa. Se dicta en los laboratorios del Instituto de Investigaciones Bioquímicas, instalados por esa Facultad. La Fundación Campomar colabora con sus equipos, material y profesores-investigadores.

Es objeto del curso entrenar en la técnica bioquímica a alumnos graduados e iniciarlos en la investigación científica. Su duración es de un cuatrimestre y consiste en clases teóricas, otras sobre problemas especiales, seminarios y una intensa actividad de laboratorio. La primera parte, de aproximadamente un mes, se dedica al aprendizaje de algunas técnicas generales y luego el alumno se incorpora a un grupo de investigación bajo la dirección de un profesor-investigador, trabajando en el tema que se desarrolla en el laboratorio de ese investigador. Así muchos alumnos pueden completar un pequeño trabajo de investigación.

El curso requiere dedicación exclusiva y el Instituto de Investigaciones Bioquímicas Fundación Campomar gestiona todos los años becas para colaborar con dicha dedicación. Este año la Sub-Área de Recursos Humanos de la Secretaría de Salud Pública de la Nación, otorgó, a tal fin, seis becas.

Dada su intensidad y el problema de espacio y materiales, asiste un máximo de 12 alumnos dándose preferencia a los de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

Su dirección es rotativa habiéndolo dirigido en los últimos años los profesores titulares e investigadores Torres, Dankert, Algranati y Carminatti.

El correspondiente a 1978 trató sobre "Bioquímica de membranas" y estuvo dirigido por el profesor Héctor N. Torres.

Los alumnos que aprobaron este curso fueron: Raúl G. Barletta, Marta B. Castillo, Gladys Ciuffo, Horacio E. Hopp, Diana Jerusalinsky, Alberto R. Kornblihtt, Nereu J.M. de Souza y Eva. N. Szalai.

El Instituto de Investigaciones Bioquímicas tiene también a su cargo el curso de Enzimología de Alimentos, que forma parte del ciclo superior de especialización en Bromatología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

Colabora, además, en el curso de Biología Molecular del Departamento de Química Biológica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de Buenos Aires.

Por otra parte se han dictado además en este Instituto los siguientes cursos correspondientes a los planes de post-gradó de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales: "Nucleótidos cíclicos y regulación metabólica" (curso internacional), "Enzimología", "Espectrografía de Rayos X", "Seminarios de Química Biológica Superior I" y "Seminarios de Química Biológica Superior II". Todos estos cursos fueron dirigidos por el doctor Héctor N. Torres.

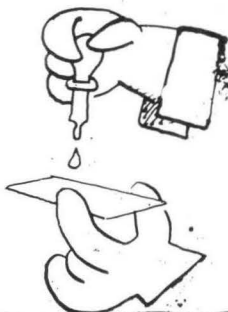
Una vida por la ciencia en apretada secuencia

por *Alfredo*

Corte de una bacteria una rebanada.
(Siempre, será algo más que nada).



Tiñala con anilina
al ponerla en la platina.



Utilice el microscopio
y de paciencia haga acopio.



Observe las reacciones
y anote sus conclusiones.



Con años de estudio activo
formará un gran archivo.



Y por todo ese papel
tal vez le den el Nobel.



Eso traerá fama y rango
pero quizá pocos mangos.



Si se le rompe la silla
con alambre la empatilla.



Es de importancia primaria
la ayuda comunitaria.



Y con mucho sacrificio
se planea un edificio



Un nuevo laboratorio
para sabios meritorios.



Actividades de nuestros investigadores

En esta sección se detallan las principales actividades realizadas, en el país o en el exterior, por los investigadores que se desempeñaron en nuestros laboratorios durante 1978, y por aquellos que, siendo miembros del Instituto, están actualmente en el exterior.

Esas actividades son: los premios y distinciones que recibieron por trabajos de investigación realizados; las conferencias dictadas o comunicaciones presentadas a congresos o reuniones científicas; los cursos o seminarios científicos que dictaron; las tesis doctorales que realizaron en el Instituto; las becas otorgadas, y las invitaciones cursadas para dictar conferencias o cursos y asistir a congresos o reuniones. En página aparte figuran los trabajos originales de investigación que se publicaron en 1978.

En todos los casos se sigue un orden cronológico o alfabético y, donde corresponde, el orden de los lugares donde se desarrollaron las actividades.

Premios, distinciones

De Francia

Mayo

Miembro Asociado Extranjero de la Academia de Ciencias de Francia, París, a Luis F. Leloir.

Conferencias, comunicaciones

1/En el país

Capital Federal

Agosto

Recientes progresos en el estudio de la biosíntesis de glicoproteínas, H. Carminatti. Simposio sobre Biosíntesis de Glicoproteínas, Sociedad Argentina de Biología.

Octubre

Reflexiones sobre la evolución bioquímica, L.F. Leloir. IV Congreso Argentino de Bioquímica.

Synthesis of phosphatidyl-dCMP in permeabilized normal and

cancer cells, E. Medrano / J. Mordoh. XII Congreso Internacional del Cáncer.

Mendoza

Octubre

A dual response to L-T₃ of cyclic AMP phosphodiesterase activity from rat testis, G.C. Glikin / R.R. Rodríguez (1) / H.N. Torres; Association of soluble adenyl cyclase with cytoplasmic L-T₃ receptors in rat testis, A. Kornblihtt / M.M. Flawiá / H.N. Torres; Correlation between control morphogenesis by cAMP in "Neurospora crassa" and lipid metabolism, M.C. Maggese / J.D. Fontana / L.A. Quesada Allué / H.N. Torres; Efecto de la triiodotironina sobre la actividad adenilato ciclase y fosfodiesterasa en testículos de rata, G.C. Glikin / M.M. Flawiá / A. Kornblihtt / H.N. Torres; Further evidence for the presence of sugar lipid intermediates in the chick embryonic lens, A. Mentaberry / V. Idoyaga Vargas / H. Carminatti; Glycoprotein formation in a particulate preparation of potato tuber, J.S. Tandecarz / C.E. Cardini; Insulin and epidermal growth factor binding to bunning R 3327-rat prostatic carcinoma tissue, M.T. Téllez-Iñón / M.D. Hollemberg (2); Involvement of dolichol derivatives in the synthesis of cellulose precursors, H.E. Hopp / P.A. Romero / D.G. Daleo R. Pont Lezica; Lipid bound oligosaccharides in insects, L.A. Quesada Allué / E. Belocapitow; Oligosaccharide transfer from lipid sugar intermediates to endogenous protein(s) rat liver microsomal subfractions, V. Idoyaga Vargas / M.E. Perelmutter / H. Carminatti; Ultrastructure of "Neurospora crassa" effect of mutations at the cyclic AMP synthesis, M.T. Téllez-Iñón / C.E. Tamm (3) / M.H. Burgos (3). IV Congreso Latinoamericano de Microscopia Electrónica y I Congreso Iberoamericano de Biología Celular, Mendoza.

Santa Fe

Mayo

Mecanismos de inactivación de la adenilato ciclase, H.N. Torres / M.M. Flawiá / D. De Mendoza (4) /

A. Kornblihtt. Internacional Symposium on Bronchial Asthma, Rosario.

Tucumán

Noviembre

Algunos estudios sobre el proceso de iniciación de la biosíntesis del glucógeno en "E. coli", R. Barengo / C.R. Krisman; Asociación entre receptores para triiodotironina y adenilato ciclase en testículos de rata, A. Kornblihtt / M.M. Flawiá / G.C. Glikin / H.N. Torres; Bioquímica para el futuro, L.F. Leloir; Biosíntesis de glicolípidos por micelios de "Mucor rouxii", E. Bernard (5) / I.R.G. Pereira (5) / M.L.S. Perry (5) / M. Dankert; Biosíntesis de una glucoproteína en embrión de "Zea mays", J.S. Tandecarz / E.N. Szalai; Control por el AMP cíclico de la transcripción de cromatina en "Neurospora crassa", N.D. Judewicz / H.N. Torres; Correlación entre el control de la morfogénesis por AMP cíclico en "Neurospora crassa" y el metabolismo lipídico, M.C. Maggese / J.D. Fontana / L.A. Quesada Allué / H.N. Torres; Efecto de altas concentraciones de purín nucleótidos sobre la síntesis de poli A / poli U en "Bacillus stearothermophilus", R. Barletta / N.S. González; Efecto de la triiodotironina sobre la actividad adenilato ciclase y fosfodiesterasa en testículo de rata, G.C. Glikin / M.M. Flawiá / A. Kornblihtt / H.N. Torres; Formación de lípido azúcares intermediarios en cristalino embrionario, A. Mentaberry / V. Idoyaga Vargas / H. Carminatti; Formas moleculares de fosforilasa en tubérculo de papa, M.N. Sivak / J.S. Tandecarz / C.E. Cardini; Función de una glucosidasa de hígado en el procesamiento de las glicoproteínas, R.A. Ugalde / R.J. Staneloni / L.F. Leloir; Lípidos intermediarios en glicosilación de proteínas en fracciones microsomales de hígado de rata, V. Idoyaga Vargas / M.E. Perelmutter; Poliprenil quinasa en insectos, L.A. Quesada Allué; Prenil-fosfo-azúcares en "A.xylum": I. Formación de β glucurónico - R manosa - β glucosa (1-4) α-glucosa-P-P-prenol, L. Ielpi / R. Couso / M. Dankert; Prenil-fosfo-azúcares en "A.xylum": II. Incorporación de glucosa a tetrasacárido-P-P-prenol, R. Couso / L. Ielpi / M. Dankert, Regulación de la actividad fosfodiesterásica específica para

AMP cíclico en glóbulos rojos, *M.T. Téllez-Iñón / H.N. Torres*; Regulación de la síntesis de proteínas en linfocitos humanos, *O.R. Burrone / I.D. Algranati*; Síntesis "in vivo" de fosfatidil-dCMP en linfocitos humanos y su acumulación por clorpromazina, *E. Medrano / J. Mordoh*; Transferencia de galactosa a un lípido oligosacárido utilizando dolicol monofosfato-galactosa como dador, *N. Iñón de Iannino / N.H. Behrens / R.J. Staneloni / M. Dankert*. XIV Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica (SAIB), San Miguel de Tucumán.

Regulación de la actividad adenilil-cliclasa: Recientes progresos, *M.M. Flawiá / M.T. Téllez-Iñón / A. Kornblihtt / G.C. Glikin / H.N. Torres*. Simposio sobre regulación enzimática, XIV Reunión Nacional de la SAIB, San Miguel de Tucumán.

2/En el exterior

Brasil

Abril

Biosíntesis de glicolípidos por micelios de "Mucor rouxii", *E. Bernard (5) / I.R.G. Pereira (5) / M.L.S. Perry (5) / M. Dankert*. Instituto de Biociencias, Universidad Federal de Río Grande do Sul, Porto Alegre.

Fosfoglucomutasa para β -glucosa 1-fosfato de "Lactobacillus sp.", *L.A. Veiga (6) / L.R. Maréchal*: Isoprenil fosfo-azúcares en "Acetobacter xylinum", *M. Dankert*; Mecanismo de inactivación de la adenilato ciclasa de eucariotes, *H.N. Torres / M.M. Flawiá / D. De Mendoza (4) / A. Kornblihtt*. VII Reunión Anual de la Sociedad Brasileira de Bioquímica, Caxambú, Minas Geraes.

Julio

Función biológica de algunas glicoproteínas y su biosíntesis, *H. Carminatti*. Instituto de Biociencias, Universidad Federal de Río Grande do Sul, Porto Alegre.

Agosto

Mecanismo de glicosilación de glicoproteínas, *H. Carminatti*. Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad de San Pablo, Ribeirao Preto, San Pablo.

Papel de los lípidos azúcares intermediarios en la glicosilación de proteínas, *H. Carminatti*. Departamento de Bioquímica, Universidad Federal de Paraná, Curitiba, Paraná.

Prenol-fosfo-azúcares en "A. xylinum": Síntesis y caracterización de prenil difosfato (manosil) celobiosa, *L. Ielpi*. Instituto de Biociencias, Universidad de Río Grande do Sul, Porto Alegre.

Setiembre

Síntesis de un prenil-P-P-heptasacárido en "A. xylinum", *R. Couso*. Instituto de Biociencias, Universidad de Río Grande do Sul, Porto Alegre.

Noviembre

Propiedades y distribución de trehalosa de "Triatoma vitticeps" adulto y ninfas de quinto estadio, *L.M. Cândido (6) / L.R. Maréchal / L.A. Veiga (6)*. V Reunión Anual de Investigación Básica y Docencia de Chagas, Caxambú, Minas Geraes.

Estados Unidos

Marzo

Studies on the initiation of glycogen biosynthesis in rat liver, *C.R. Krisman*. Department of Biochemistry, School of Medicine, University of Miami, Miami, Florida.

Abril

Binding of insulin and epidermal growth factor-urogastrone to normal and tumorigenic rat prostatic tissue, *M.D. Hollemberg (2) / M.T. Téllez-Iñón*. 62nd. Annual Meeting Federation of American Societies for Experimental Biology, Atlantic City, New Jersey.

Mayo

The organization of peptide matrix in glycogen, *C.R. Krisman*. Department of Pharmacology, Temple University, Philadelphia.

Setiembre

The initiation of glycogen biosynthesis in heart tissue, *C.R. Krisman / Paul Bulpin / W.J. Whelan (7)*. Miami Beach

Symposium, Annual Meeting of the American Chemical Society, Miami, Florida.

Gran Bretaña

Mayo

* The initiation of glycogen biosynthesis, *C.R. Krisman*. Department of Biochemistry, Charing Cross Hospital, Medical School, London University, London.

Venezuela

Febrero

Dolicol fosfato azúcares en insectos, *E. Belocopitow*; Metabolismo hidrocarbonado en "Euglena gracilis", *E. Belocopitow*. Centro de Estudios Avanzados, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Salto de Pipe, Caracas.

Setiembre

Association of soluble adenylyl cyclase with cytoplasmic L-T₃ receptors in rat testis, *H.N. Torres / A. Kornblihtt / M.M. Flawiá*; Biosynthesis and processing of secreted and membrane proteins, *I.D. Algranati*; Dolichol derivatives in plant glycoprotein, *R. Pont Lezica / H.E. Hopp / G.R. Daleo / P.A. Romero*. II Congreso de la Panamerican Association of Biochemical Societies (PAABS) Caracas.

Polyprenols in insects, *E. Belocopitow / L.A. Quesada Allué*. Simposio sobre funciones biológicas de poliprenoles, II Congreso de la PAABS, Caracas.

Octubre

Biosíntesis de glicoproteínas, *E. Belocopitow*. Departamento de Biología, Universidad Simón Bolívar, Caracas.

Poliprenoles en insectos, *E. Belocopitow*. Instituto de Medicina Experimental, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Cursos, seminarios

1/En el país

Capital Federal

Bioquímica del músculo, *M.M.*

Flawiá, setiembre; Browning
enzimático, *M. M. Flawiá*, octubre /
noviembre; Carbohidrasas.
Glucosa oxidasa. Cambios
bioquímicos post-cosecha, *J.S.
Tandecarz*, setiembre/diciembre;
Cinética enzimática, *N.D. Judewicz*,
julio/diciembre; Enzimas
comerciales. Pectinas.
Conservación de alimentos, *N.S.
González*, octubre/diciembre;
Enzimas proteolíticas, *E. Medrano*,
setiembre/octubre. Colaboraciones
al Curso de Química Biológica
II-B, Instituto de Investigaciones
Bioquímicas Facultad de Ciencias
Exactas y Naturales.

Cinética enzimática, *N.D. Judewicz*,
marzo/julio; Cultivo de tejidos.
Virus oncogénicos, *N.S. González*,
mayo/julio; Mecanismos
moleculares de la diferenciación
celular, *V. Idoyaga Vargas*, abril
julio; Membranas, *H.N. Torres*,
abril/agosto; Papel biológico
que desempeñan las glicoproteínas
en particular las asociadas a
membranas, *H. Carminatti*, marzo;
Problema de los lípidos azúcares
intermediarios en la biosíntesis
de glicoproteínas, *H. Carminatti*,
marzo/julio; Receptores
hormonales, *M.M. Flawiá*, junio;
Técnicas en biología molecular,
*O.R. Burrone / R. Ugalde / L.
Ielpi / M. García Patrone*, marzo /
abril. Colaboraciones al Curso de
Química Biológica Superior,
Instituto de Investigaciones
Bioquímicas Facultad de Ciencias
Exactas y Naturales, marzo / julio.

Embriología animal, *M.C. Maggese*.
Colaboración al Curso de
Embriología Animal, Departamento
de Biología, FCEN, UBA, marzo /
julio.

Enzimas alostéricas, *N.D. Judewicz*.
Colaboración al Curso de Cinética
Enzimática, Instituto de
Investigaciones Bioquímicas
Fundación Campomar, agosto /
setiembre.

Mecanismos de acción de los
glucocorticoides en el tejido
linfoideo, *E. Medrano*. Colaboración
al Curso de Esteroides para
graduados Departamento de
Química Biológica, FCEN, UBA,
octubre.

Mecanismo de acción hormonal,
M.M. Flawiá. Colaboración al 1º
Curso Internacional de Nucleótidos
Cíclicos y Regulación Metabólica,
ICRO/UNESCO, Instituto de
Investigaciones Bioquímicas
Facultad de Ciencias Exactas y
Naturales, noviembre.

Enero

Radioisótopos en bioquímica,
L.R. Maréchal. Colaboración al
Curso de Post-grado en Medicina
Interna, Sector de Ciencias de la
Salud, Departamento de Clínica
Médica, Universidad Federal de
Paraná, enero/febrero.

Marzo

Prenol-fosfo-azúcares en la
síntesis de polisacáridos y
glicoproteínas, *M. Dankert / R.
Couso*. Departamento de
Bioquímica, Instituto de
Biociencias, Universidad Federal
de Rio Grande do Sul, Porto
Alegre, marzo/mayo.

Julio

Papel biológico de las
glicoproteínas y su biosíntesis,
H. Carminatti. Departamento de
Química Biológica, Instituto de
Biociencias, Universidad Federal
de Rio Grande do Sul, Porto
Alegre.

Agosto

Prenol-fosfo-azúcares en la
síntesis de polisacáridos y/o
glicoproteínas, *L. Ielpi / R. Couso*.
Colaboraciones al Curso de
Post-graduación en Ciencias
Biológicas y Químicas,
Universidad de Rio Grande do
Sul, Porto Alegre, agosto/setiembre.

Estados Unidos

Diciembre

Biosynthesis, assembly and
membrane expression of human
major histocompatibility antigens,
I.D. Algranati. University of
New York, New York.

Gran Bretaña

Noviembre

Regulation of biosynthesis,
processing and secretion of
proteins, *I.D. Algranati*. The
Middlesex Hospital Medical
School, London.

Becas

Enero

Royal Society of London, a

J. D. Algranati, para realizar
estudios sobre regulación de la
biosíntesis de antígenos de
histocompatibilidad, según
acuerdo de intercambio con el
CONICET, Cambridge, England
(período de la beca: enero/agosto).
University of Miami, a *C. R.
Krisman*, para asistir a su Miami
Winter Symposium, Miami,
Florida, USA.

Abril

Comisión de Investigaciones
Científicas de la Provincia de
Buenos Aires, a *A. R. Kornblihtt*,
para realizar estudios sobre el
papel biológico de los nucleótidos
cíclicos, en el Instituto de
Investigaciones Bioquímicas,
Buenos Aires, Argentina (período
de la beca: abril 1978/marzo 1979).

Junio

University of Miami, a *C. R.
Krisman*, para asistir al Meeting
Anual de la Federation of
American Societies for Experimental
Biology, American Society of
Biological Chemists y American
Association of Immunologists,
Atlanta, Georgia, USA.

Julio

National Institutes of Health, a
M. García Patrone, para realizar
estudios sobre ribosomas, en
el Department of Biological
Chemistry, School of Medicine,
University of California (período
de la beca: julio 1978/agosto 1979).

Setiembre

UNESCO, a *M. C. Maggese*, para
asistir al "Curso sobre biología
de la fecundación", en la Facultad
de Bioquímica, Universidad
Nacional de Tucumán, San Miguel
de Tucumán, Tucumán, Argentina
(setiembre/octubre).

En la sección "Personas, equipos y
funciones" de la revista figura el detalle
de otras becas otorgadas a investigadores
del Instituto, por el CONICET e
instituciones o empresas oficiales y
privadas. Asimismo se incluyen las
concedidas a investigadores extranjeros que
se desempeñaron en nuestros laboratorios.

Invitaciones

Enero

Universidade Federal de Rio
Grande do Sul, a *V. Idoyaga*

Vargas, para participar en un programa de investigación en colaboración con su Departamento de Bioquímica, Instituto de Biociencias, Porto Alegre, Brasil (período: diciembre 1977/enero 1978).

University of Cambridge, a S.H. Goldemberg, para realizar estudios sobre regulación de biosíntesis de histonas, en su Department of Biochemistry, Cambridge, England.

University of Miami, a C.R. Krisman, para continuar trabajos sobre mecanismo de iniciación de la biosíntesis del glucógeno en su Department of Biochemistry, School of Medicine, Miami, Florida, USA (período: setiembre 1977/junio 1978).

Febrero

Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), a E. Belocopitow, para colaborar en las actividades de investigaciones bioquímicas de su Centro de Bioquímica y Biofísica, Caracas, Venezuela.

Marzo

University of Miami, a C.R. Krisman, para dictar una conferencia sobre la iniciación de la biosíntesis del glucógeno en hígado de rata, en su Department of Biochemistry, School of Medicine, Miami, Florida, USA.

Abril

Sociedad Brasileira de Bioquímica, a H.N. Torres, para dictar una conferencia sobre los mecanismos de inactivación de la adenilato ciclasa de eucariotes, Caxambú, Minas Geraes, Brasil.

Mayo

London University, a C.R. Krisman, para dictar una conferencia sobre la iniciación de la biosíntesis del glucógeno, en su Department of Biochemistry, Charing Cross Hospital, Medical School, London, England.

Simpósio Internacional sobre Asma Bronquial, a H.N. Torres, para dictar una conferencia sobre la regulación de la adenilato ciclasa en eucariotes, Rosario, Santa Fe, Argentina.

Temple University, a C.R. Krisman, para dictar una conferencia sobre la organización de la matriz

peptídica del glucógeno, en su Department of Pharmacology, Philadelphia, USA.

Julio

Consejo de Investigación Científica de la Provincia de Buenos Aires, a L.F. Leloir, para dictar una conferencia sobre reflexiones sobre la ciencia, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Sociedad Chilena de Bioquímica, a L.F. Leloir, para dictar una conferencia sobre biosíntesis de glicoproteínas, Santiago, Chile. Universidade Federal de Rio

Grande do Sul, a H. Carminatti, para dictar una conferencia sobre la función biológica de algunas glicoproteínas y su biosíntesis, en su Departamento de Química Bioquímica, Instituto de Biociencias, Porto Alegre, Brasil.

Universidad Nacional del Sur, a M. Dankert, para dictar dos conferencias sobre prenil-fosfo-azúcares en "Acetobacter xylinum", en su Instituto de Investigaciones Bioquímicas, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

Agosto

Universidade de Sao Paulo, a H. Carminatti, para dictar una conferencia sobre el mecanismo de glicosilación de glicoproteínas, en su Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Ribeirão Preto, Sao Paulo, Brasil.

Universidade Federal de Paraná, a H. Carminatti, para dictar una conferencia sobre el papel de los lípido-azúcares intermediarios en la glicosilación de proteínas, en su Departamento de Bioquímica, Curitiba, Paraná, Brasil.

Universidad Federal de Rio Grande do Sul, a L. Ielpi, para colaborar en el curso de post-grado en Ciencias Biológicas y Químicas, en su Departamento de Bioquímica, Instituto de Biociencias, Porto Alegre, Brasil.

Setiembre

Asociación Venezolana de Bioquímica, a I.D. Algranati, para asistir al IIº Congreso de la Panamerican Association of Biochemical Societies (PAABS) y dictar una conferencia sobre biosíntesis de proteínas, Caracas, Venezuela.

Panamerican Association of Biochemical Societies (PAABS), a

H.N. Torres, para dictar una conferencia sobre adenilato-ciclasa soluble con receptores citoplásmicos L-T3 en testículos de rata, en el II Congreso de la PAABS, Caracas, Venezuela.

Universidade de Rio Grande do Sul, a R. Couso, para colaborar en el curso de post-grado en Ciencias Biológicas y Químicas, en su Departamento de Bioquímica, Instituto de Biociencias, Porto Alegre, Brasil.

Octubre

Organización de Estados Americanos (OEA), a E. Belocopitow, para colaborar en las actividades de investigaciones bioquímicas, en el Centro de Bioquímica y Biofísica, Instituto Venezolano de Investigaciones Bioquímicas (IVIC), Caracas, Venezuela.

Noviembre

Middlesex Hospital, a I.D. Algranati, para dictar un seminario sobre regulación de la biosíntesis y secreción de proteínas, y realizar una visita en su Department of Biochemistry, School of Medicine, London, England.

Diciembre

University of New York, a I.D. Algranati, para dictar un seminario sobre regulación de la biosíntesis de antígenos de histocompatibilidad, en su Department of Cellular Biology, New York, USA.

- (1) Del Instituto de Investigaciones Fisiológicas, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- (2) De la Johns Hopkins University, School of Medicine, Baltimore, Maryland, USA.
- (3) Del Instituto de Histología y Embriología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.
- (4) Del Instituto de Química Biológica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.
- (5) Del Instituto de Biociencias, Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
- (6) Del Departamento de Bioquímica, Universidade Federal de Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.
- (7) Del Department of Biochemistry, University of Miami, School of Medicine, Miami, Florida, USA.

Trabajos originales de investigación

La labor desarrollada por nuestros investigadores en los laboratorios del Instituto o en el exterior, ha dado origen a los trabajos originales que se mencionan a continuación, publicados durante 1978 en revistas científicas internacionales:

1/En el país

Fundación Bariloche, Bariloche,
Río Negro

Biosynthesis of dolichyl phosphate characterization and site of synthesis in algae, *H. E. Hopp / G. R. Daleo / P. A. Romero (1) / R. Pont Lezica*. *Plant Physiology* (1978), 61, 248 / 251.

Glucosylation of membrane-bound proteins by lipid-linked glucose, *R. Pont Lezica / P. A. Romero (1) / H. E. Hopp*. *Planta* (1978), 140, 177.

On the inhibition of cellulose biosynthesis by coumarin, *H. E. Hopp / P. A. Romero (1) / R. Pont Lezica*. *FEBS Letters* (1978), 86 (2), 259 / 262.

Steryl glucoside biosynthesis in the algae "Prototheca zopii", *H. E. Hopp / P. A. Romero (1) / G. R. Daleo / R. Pont Lezica*. *Phytochemistry* (1978), 17, 1049 / 1052.

Synthesis of cellulose precursors. The involvement of lipid-bound sugars, *H. E. Hopp / P. A. Romero (1) / G. R. Daleo / R. Pont Lezica*. *European Journal of Biochemistry* (1978), 84, 561 / 571.

Instituto de Investigaciones
Bioquímica, Buenos Aires

Action of glycosidases on the saccharide moiety of the glucosa-containing dolichyl diphosphate oligosaccharide, *R. A. Ugalde / R. J. Staneloni / L. F. Leloir*. *FEBS Letters* (1978), 91, 209 / 212.

A dual response to L-T₃ of cyclic AMP phosphodiesterase from rat testis, *G. C. Glikin / R. R. Rodríguez (2) / H. N. Torres*. *Revista de Microscopia Electrónica* (1978), 5 (1), 86 / 87.

A primer independent form of potato tuber phosphorylase, *J. S. Tandecarz / M. N. Sivak / C. E. Cardini*. *Biochemical and Biophysical Research Communications* (1978), 82, 157 / 164.

Association and dissociation of "Neurospora crassa" cytoplasmic ribosomes, *N. D. Judewicz / I. D. Algranati*. *Journal of Bacteriology* (1978), 133, 418 / 421.

Association of soluble adenylyl cyclase with cytoplasmic L-T₃ receptors in rat testis, *A. Korrblit / M. M. Flawiá / H. N. Torres*. *Revista de Microscopia Electrónica* (1978), 5 (1), 80 / 81.

A two-step enzymatic formation of a glucoprotein in potato tuber, *J. S. Tandecarz / C. E. Cardini*. *Biochimica et Biophysica Acta* (1978), 543 (4), 423 / 429.

Biosynthesis and processing of secreted and membrane proteins, *I. D. Algranati*. Abstracts of the Second PAABS Congress (1978), 21.

Correlation between control morphogenesis by cyclic AMP in "Neurospora crassa" and lipid metabolism, *M. C. Maggese / J. D. Fontana / L. A. Quesada Allué / H. N. Torres*. *Revista de Microscopia Electrónica* (1978), 5 (1), 84 / 85.

Glycogen synthesis in the fungus "Neurospora crassa", *J. D. Fontana / C. R. Krisman*. *Biochimica et Biophysica Acta* (1978), 540, 183 / 189.

Initiation of glycogen biosynthesis in "Escherichia coli". Studies on the properties of the enzymes involved, *R. Barengo / C. R. Krisman*. *Biochimica et Biophysica Acta* (1978), 540, 190 / 196.

Lipid bound oligosaccharides in insects, *L. A. Quesada Allué / E. Belocopitow*. *European Journal of Biochemistry* (1978), 88, 529 / 541.

Lipid bound oligosaccharides in insects, *L. A. Quesada Allué / E. Belocopitow*. *Revista de Microscopia Electrónica* (1978), 5 (1), 116 / 117.

Metotrexate en altas dosis con monitoreo sanguíneo en pacientes portadores de osteosarcoma, *J. Mordoh / E. Medrano / R. Chacón (3)*. *Medicina* (1978), 38, 221 / 225.

Oligosaccharides containing glucose and mannose in glucoproteins of the thyroid gland, *R. J. Staneloni / L. F. Leloir*. *Proceeding of the National*

Academy of Sciences / USA (1978), 75, 1162 / 1166.

Polypeptide synthesis inhibition by a factor inducing stabilization of 30S-50S couples, *M. García Patrone*. *FEBS Letters* (1978), 92, 263 / 267.

Polypeptide synthesis in toluene-treated lymphocytes, *O. R. Burrone*. *European Journal of Biochemistry* (1978), 86, 439 / 445.

Recent advances in the study of membrane bound saccharides, *A. J. Parodi / L. F. Leloir*. *Biomedicine* (1978), 28, 9.

2/En el exterior

Burroughs Wellcome Co., Research
Triangle Park, North Carolina, USA

Effects of insulin on the adenylyl cyclase activity of isolated fat cell membranes, *H. N. Torres (1) / M. M. Flawiá (1) / L. Hernaez / P. Cuatrecasas*. *The Journal of Membrane Biology* (1978), 43 (1), 1 / 18.

Kinetic studies of adenylyl cyclase of fat cell membranes. I. Comparison of activities measured in the presence of Mg⁺⁺-ATP, Mn⁺⁺-ATP. Effects of insulin; GMP - P (NH)P; isoproterenol and fluoride, *H. N. Torres (1) / M. M. Flawiá (1) / J. A. Medrano / P. Cuatrecasas*. *The Journal of Membrane Biology* (1978), 43 (1), 19 / 44.

Kinetic studies of adenylyl cyclase of fat cell membranes. II. Comparison of activities measured in the presence of Mn⁺⁺-AMP-P(NH)P; Mg⁺⁺-AMP-P(NH)P. Effects of insulin; fluoride; isoproterenol and GMP-P(NH)P. *H. N. Torres (1) / M. M. Flawiá (1) / J. A. Medrano / P. Cuatrecasas*. *The Journal of Membrane Biology* (1978), 43 (1), 45 / 69.

Kinetic studies on insulin inhibition of fat cell adenylyl cyclase, *H. N. Torres (1) / M. M. Flawiá (1) / P. Cuatrecasas*. II International Symposium on the Regulate in the Biosynthesis of Macromolecules (1978), 11.

Universidade Federal do Parana,
Departamento de Bioquímica,
Curitiba, Brasil

Metabolismo de 6-desoxihexosas en "P. pullulans", *L. R. Maréchal (1) / M. Guimaraes / L. U.*

Rigo / M. M. Vieira / M.
Nakano / N. J. Souza / L. Veiga.
Archivos de Biología e Tecnología
(1978), 21, 57 / 66.

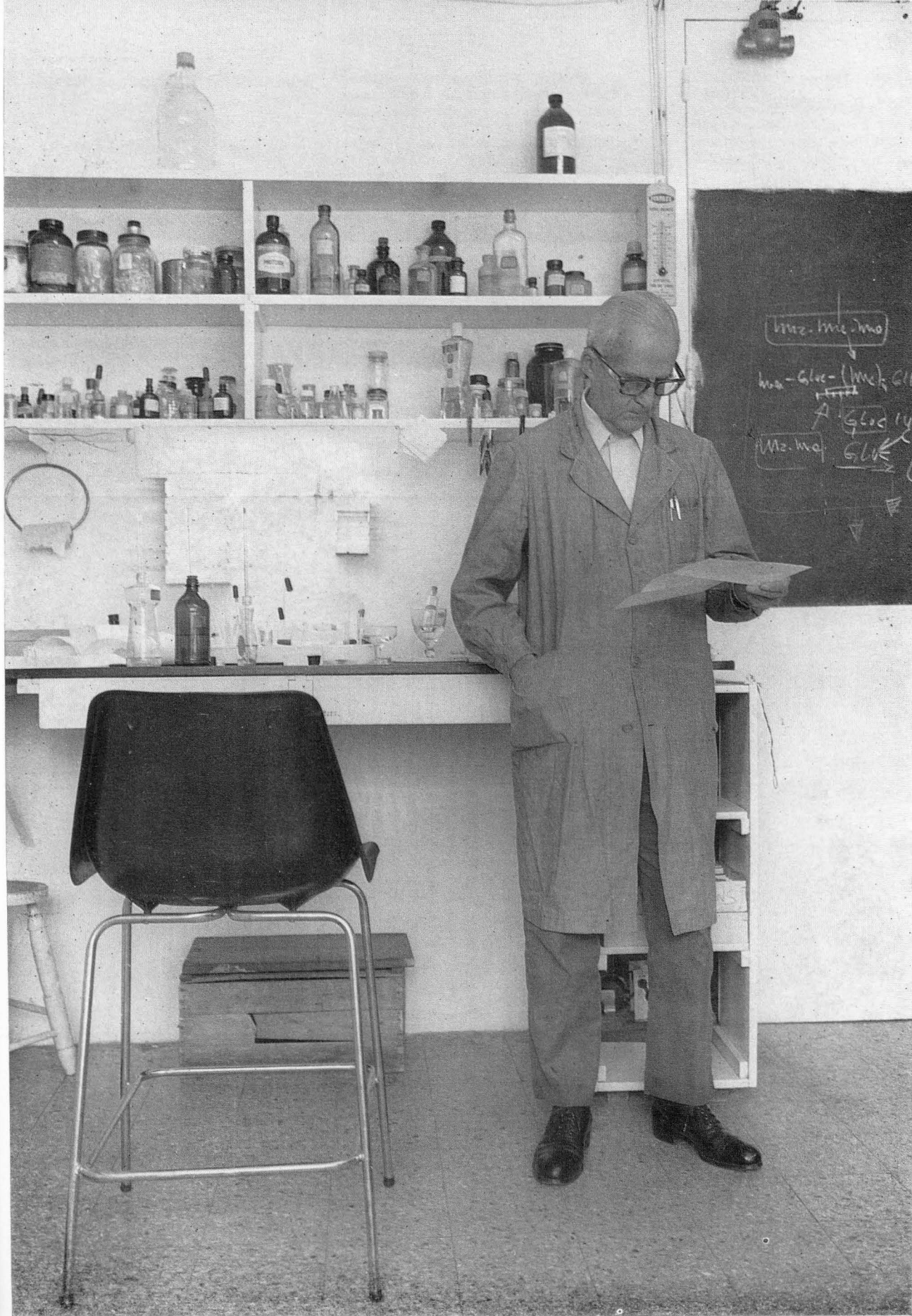
University of New York, Department
of Cellular Biology, New York, USA

Reconstitution of microsomal
vesicles containing functional
binding sites for ribosomes,
M. Czabo-Graham/D. D. Sabatini/
I. D. Algranati (1)/E. Bard/T.
Morimoto/G. Kreibich. Federation
Proceedings (1978), 37, 1568.

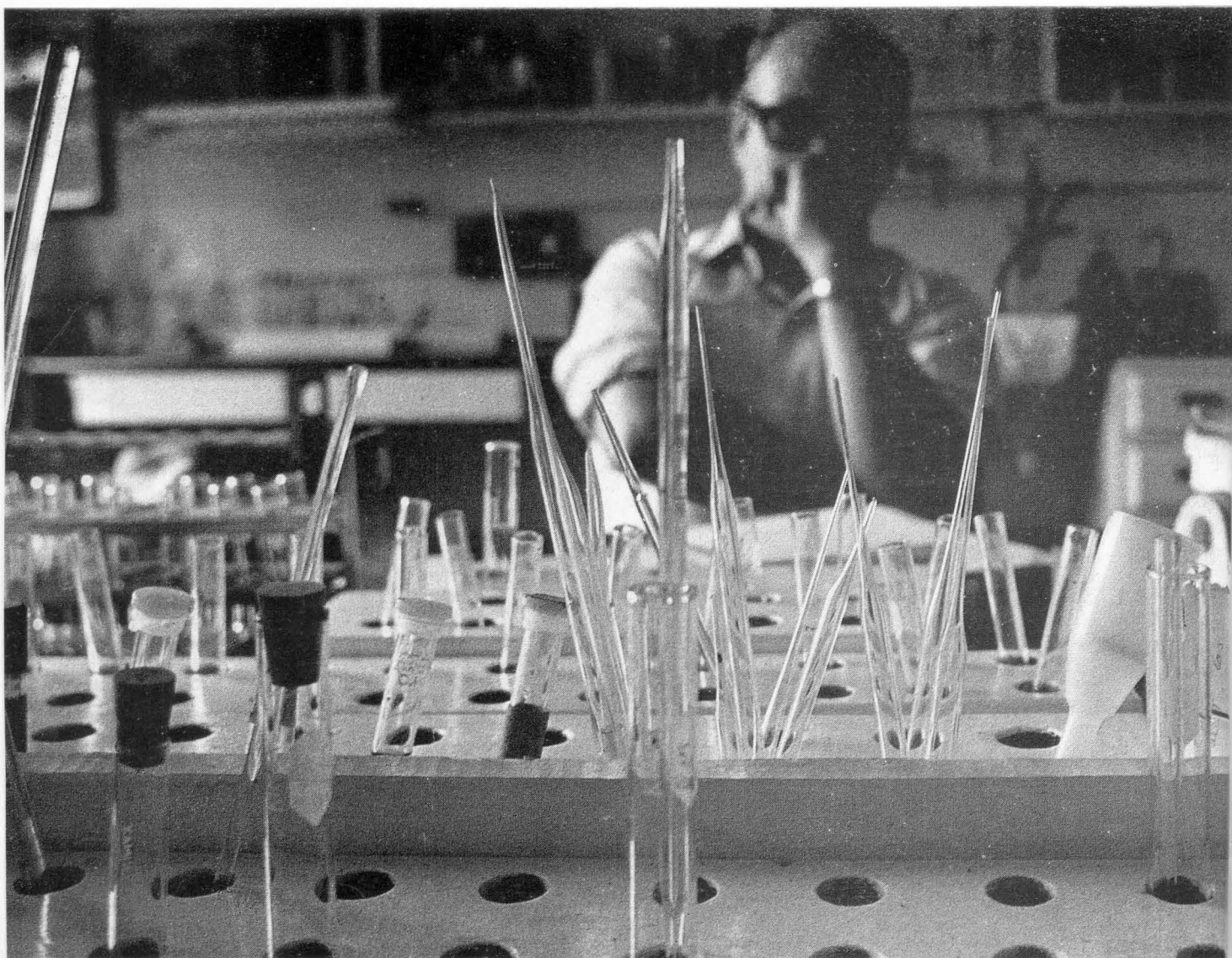
University of New York,
Department of Cellular Biology,
New York, USA, and Medical
Research Council, Cambridge,
England

Biosynthesis and processing of
secreted and membrane proteins,
I. D. Algranati. Abstracts of the
Second PAABS Congress (1978), 21.

- (1) Del Instituto de Investigaciones Bioquí-
micas, Buenos Aires, Argentina.
- (2) Del Instituto de Investigaciones Fisioló-
gicas, Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad de Buenos Aires, Buenos
Aires, Argentina.
- (3) Del Departamento de Oncología, Sana-
torio Güemes, Buenos Aires, Argentina.



Ricardo Alfieri
Frente al misterio



Personas, equipos y funciones

Directorio del Instituto de Investigaciones Bioquímicas Fundación Campomar (período 1977/79)

Dr. Luis F. Leloir
director

Dr. Carlos E. Cardini
subdirector

Dr. Carlos Campomar
miembro del Directorio
(fallecido en julio 1978)

Dr. Héctor N. Torres
Dr. Marcelo Dankert,
directores asociados

Dr. Israel D. Algranati
Dr. Héctor Carminatti
Dr. José Manuel Olavarría,

asesores

Al 31 de diciembre de 1978 en los Institutos de Investigaciones Bioquímicas Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, y Fundación Campomar, se desempeñan 47 investigadores (20 y 27 respectivamente), de los cuales 9 se encuentran actualmente en el exterior. Si a esos se suman 30 colaboradores de apoyo, ambos institutos tienen un total de 77 personas.

El Instituto de Investigaciones Bioquímicas Facultad de Ciencias Exactas y Naturales está integrado por profesores con dedicación exclusiva: un profesor extraordinario que dirige el Instituto y un profesor plenario, subdirector del Instituto; 4 profesores titulares y 6 adjuntos. Algunos de éstos pertenecen al Departamento de Química Biológica de la Facultad y otros son, también, miembros de la Carrera del Investigador Científico del CONICET. Además hay designados 8 docentes auxiliares con dedicación exclusiva.

En el Instituto de Investigaciones Bioquímicas Fundación Campomar se desempeñan 9 investigadores que son solamente miembros de la Carrera del Investigador Científico del CONICET; 14 becarios de la Fundación Campomar y de otras instituciones y empresas oficiales o privadas, y 1 becario del CONICET. Acompaña a ellos un investigador extranjero, becado, proveniente de Brasil, y dos investigadores visitantes del país.

Ambos institutos cuentan con la

colaboración de 30 personas de apoyo que realizan tareas técnicas, de biblioteca, relaciones públicas, administración, mantenimiento, etcétera. No todas se desempeñan con horario completo.

La lista de las personas que se desempeñaron durante 1978 es la que sigue:

Laboratorios de
mecanismos de regulación

1/Dr. Héctor N. Torres
investigador principal
profesor titular, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN)
miembro de la Carrera del Investigador Científico, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Dra. Mirtha M. Flawiá de Torres
investigadora asociada
profesora adjunta (FCEN)
miembro de la Carrera del Investigador Científico (CONICET)

Dra. María Teresa Téllez de Iñón
investigadora asociada
miembro de la Carrera del Investigador Científico (CONICET)

Dr. Norberto D. Judewicz
investigador asociado
jefe de trabajos prácticos (FCEN)

Lic. Patricia R. D. Leoni de García*
investigadora ayudante
jefa de trabajos prácticos (FCEN)

Lic. María Cristina I. Maggese
investigadora visitante
del Departamento de Ciencias Biológicas (FCEN)

Lic. Gerardo C. Glikin
investigador ayudante
ayudante de 1ª de la Facultad de Ciencias Médicas de la UBA

Lic. Alberto R. Kornblihtt
investigador ayudante
becado por la Fundación Bolsa de Comercio de Buenos Aires (hasta julio 1978)
becado por la Fundación Campomar (desde agosto 1978)

Lic. Luis Molina y Vedia
investigador ayudante
becado por la Fundación Campomar (desde agosto 1978)

2/Dr. Israel D. Algranati*
investigador principal
profesor titular (FCEN)
miembro de la Carrera del Investigador Científico (CONICET)

Dra. Sara H. Goldemberg de Algranati*
investigadora asociada
miembro de la Carrera del Investigador Científico (CONICET)

Dra. Nélida S. González
investigadora asociada
profesora adjunta (FCEN)

Dr. Manuel García Patrone*
investigador asociado
jefe de trabajos prácticos (FCEN)

Lic. Oscar Burrone
investigador ayudante
ayudante de 1ª (FCEN)
becado por el CONICET

Liliana Crenovich
investigadora ayudante
becada por la Fundación Bolsa de Comercio de Buenos Aires (hasta julio 1978)

Laboratorios de hidratos de carbono

3/Dra. Clara R. Krisman de Fischman*
investigadora principal
profesora adjunta (FCEN)
miembro de la Carrera del Investigador Científico (CONICET)

Lic. Renée Barengo
investigadora ayudante
becada por el CONICET (hasta abril 1978)

4/Dr. Carlos E. Cardini
investigador principal
y subdirector del Instituto
profesor plenario (FCEN)

Dra. Juana S. Tandecarz
investigadora asociada
profesora adjunta (FCEN)
miembro de la Carrera del Investigador Científico (CONICET)

Lic. Mirta N. Sivak
investigadora ayudante
becada por el Banco de la Ciudad de Buenos Aires (hasta junio 1978)
ayudante de 1ª (FCEN) (desde mayo 1978)

5/Dr. Marcelo A. Dankert
investigador principal
profesor titular (FCEN)

Dr. Rodolfo García*
investigador asociado
profesor adjunto (FCEN)

Lic. Roberto Couso
investigador asociado
jefe de trabajos prácticos (FCEN)

Lic. Nora Iñón de Iannino
investigadora asociada
miembro de la carrera del personal
de apoyo a la investigación
(CONICET)

Lic. Luis Ielpi
investigador asociado
jefe de trabajos prácticos (FCEN)
miembro de la carrera del personal
de apoyo a la investigación
(CONICET)

Dr. Pedro Romero
investigador chileno becado por la
Fundación Bariloche y la
Fundación Campomar
(hasta mayo 1978)

Lic. Alejandro Mentaberry
investigador ayudante
becado por la Fundación Campomar

Mirta Perelmutter
investigadora ayudante
becada por la Fundación Bolsa
de Comercio de Buenos Aires
(hasta julio 1978)
becada por la Fundación Campomar
(desde agosto 1978)

8/Dr. Enrique Belocopitow
investigador principal
miembro de la Carrera del
Investigador Científico (CONICET)

Dr. Luis R. Marechal *
investigador principal
miembro de la Carrera del
Investigador Científico (CONICET)

Técnicas de laboratorio

Lic. Susana Raffo

Lic. Marta Eirín

Mantenimiento técnico

Margarita Mazzardi

Soledad D. de Giménez
de la FCEN

Hilda Gasparoli

Francisco Irusta
de la FCEN

Laboratorios de glicoproteínas

6/Dr. Luis F. Leloir
investigador principal
y director del Instituto
profesor extraordinario (FCEN)

Dr. Roberto J. Staneloni
investigador asociado
miembro de la Carrera del
Investigador Científico (CONICET)

Lic. Jorge Chedrese
investigador ayudante
becado por la Fundación Bolsa
de Comercio de Buenos Aires
(hasta mayo 1978)

Marcelo Tolmasky
investigador ayudante
becado por la Fundación Bolsa
de Comercio de Buenos Aires
(hasta julio 1978)
becado por la Fundación
Campomar
(desde agosto 1978)

Dr. Rodolfo Ugalde
investigador visitante
de la Comisión Nacional de
Energía Atómica

Lic. José Domingos Fontana
investigador brasileño becado por
el Ministerio de Educación y
Cultura de Brasil

Lic. Luis A. Quesada Allué
investigador asociado
miembro de la Carrera del
Investigador Científico (CONICET)

9/Dr. Armando J. Parodi *
investigador principal
profesor adjunto (FCEN)
miembro de la Carrera del
Investigador Científico (CONICET)

Departamento de Desarrollos Especiales

10/Dr. José Manuel Olavarría
investigador principal
miembro de la Carrera del
Investigador Científico (CONICET)

Ing. Carlos N. Sobredo
investigador principal
jefe de trabajos prácticos (FCEN)

Ing. Daniel Aiello
Ing. Jorge Pinto
Ing. Oscar Ruiz
Ing. Jorge Sottosanti,
investigadores asociados
becados por la Fundación
Campomar

José María Carosella
Eduardo Menini
Luis Menini,
auxiliares de taller y laboratorio
(estudiantes universitarios)

Salvatore Genovese
encargado de taller

Depósito

Aída K. de Pelman
encargada

Biblioteca

Susana Sardi
técnica del CONICET en comisión
en el Instituto de Investigaciones
Bioquímicas Fundación Campomar
(hasta octubre 1978)

Patricia Bardi

Susana Bufano
(desde octubre 1978)

Relaciones Públicas

Lic. Arturo Prins
director

María José Bottaro Méndez
secretaria

María Teresa Fernández Obieta
secretaria
(desde junio 1978)

Miguel Alberto Castresana
asistente

José Miguel Olavarría
cadete
(desde mayo 1978)

7/Dr. Héctor Carminatti
investigador principal
profesor titular (FCEN)
miembro de la Carrera del
Investigador Científico (CONICET)

Dr. Víctor P. Idoyaga Vargas
investigador asociado
miembro de la Carrera del
Investigador Científico (CONICET)

* Investigadores que actualmente se
desempeñan en el exterior (ver página
siguiente).

Administración

Mary B. de Iozzolino
secretaria administrativa del
Instituto de Investigaciones
Bioquímicas Fundación Campomar

Manón Angel
secretaria del director del Instituto

Beile Wolf de Pose
secretaria del Instituto de
Investigaciones Bioquímicas FCEN

Renata Lobpreis
rendiciones

Lidia Yolanda Parodi
importaciones
(desde marzo 1978)

Ana María Olavarria
asistente
(desde julio 1978)

Norberto Malarini
cadete

Contaduría

Cont. León Wornovitzky

Tilda F. de Saba

Mantenimiento general

Julia Hernández

Josefina Leive

Investigadores en el exterior

Nueve profesores o investigadores del Instituto han sido invitados o recibieron becas en 1978 para desempeñarse en centros especializados del exterior.

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de Buenos Aires, considerando el interés y la importancia que significa esa tarea para el adelanto de la investigación científica, concedió a los docentes que viajaron al extranjero, licencia con goce de sueldo a fin de facilitarles el traslado y completar la asignación de sus becas.

La nómina de los miembros de nuestro Instituto que se encuentran en el exterior y de las instituciones que los invitaron o becaron es la siguiente:

Dr. Israel D. Algranati
becado por la Royal Society of London para realizar estudios sobre regulación de la biosíntesis de antígenos de histocompatibilidad, en el MRC Laboratory of Molecular Biology, Cambridge, England.

Prof. Dr. Rodolfo García
becado por el CONICET para realizar investigaciones sobre inmunología en el Department of Cellular Pathology, Clinical Research Centre, Harrow, Middlesex, England (hasta diciembre 1978).

Dra. Sara H. Goldemberg
invitada por la University of Cambridge para realizar estudios sobre regulación de biosíntesis de histonas en su Department of Biochemistry, Cambridge, England.

Prof. Dra. Clara R. Krisman de Fischman
invitada por la University of Miami para continuar trabajos sobre iniciación de la biosíntesis del glucógeno en su Department of Biological Chemistry, School of Medicine, Miami, Florida, USA (hasta junio 1978).

Lic. Patricia R. D. Leoni de García
con el patrocinio del British Council realiza investigaciones en el Department of Cellular Pathology, Clinical Research Centre, Harrow, Middlesex, England (hasta diciembre 1978).

Dr. Luis R. Marechal
invitado por la Universidad Federal de Paraná para colaborar en la dirección de trabajos de tesis en su Departamento de Bioquímica, Curitiba, Paraná, Brasil.

Prof. Dr. Armando J. Parodi
realiza investigaciones sobre síntesis de glicoproteínas en microorganismos en el Department of Microbiology and Immunology, Wellcome Research Laboratories, Burroughs Wellcome Co., North Carolina, USA.

Lic. Pedro Romero
realiza investigaciones en el Department of Biochemistry, School of Medicine, University of Miami, Miami, Florida, USA (desde junio 1978).

Dr. Manuel García Patrone
becado por la University of California para realizar estudios sobre ribosomas en su Department of Biological Chemistry, School of Medicine, Davis California, USA (desde julio 1978).

Cómo se financian las actividades

Los recursos necesarios para la actividad docente y de investigación del Instituto, en el año 1978, provinieron de distintas fuentes, no todas de carácter permanente.

Las gastos básicos para el desarrollo de las actividades docentes del Instituto de Investigaciones Bioquímicas fueron solventados, como es habitual, por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de Buenos Aires, la cual provee los cargos docentes universitarios y de mantenimiento que se detallan en la sección "Personas, equipos y funciones" de la revista.

El Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), por su parte, otorgó becas y sostiene los cargos de miembros de la Carrera del Investigador Científico, que también se detallan en la citada sección de la revista.

El Ministerio de Economía de la Nación, a su vez, otorgó recursos que permitieron el desarrollo de gran parte de los programas de investigación del Instituto, con la aprobación de la Secretaría de Estado de Ciencia y Tecnología de la Nación.

La Organización de Estados Americanos (OEA) también contribuyó con apoyo financiero a través del Proyecto Multinacional de Bioquímica del Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico.

El Ministerio de Salud Pública de los Estados Unidos (National Institutes of Health) ha dado un subsidio para el desarrollo de un proyecto sobre poliprenoles y polisacáridos.

Asimismo la Fundación Campomar requirió la colaboración o la recibió espontáneamente de las siguientes personas, instituciones y empresas oficiales o privadas:

Alitalia Líneas Aéreas Italianas

Aluar

Atanor

Austral Líneas Aéreas

Banco de Boston

Banco de la Ciudad de Buenos Aires

Banco de la Nación Argentina

Banco de la Provincia de Buenos Aires

Banco Ganadero Argentino

Bieckert

Bodegas y Viñedos Santiago Graffigna Ltda.

Bonafide

Caja Nacional de Ahorro y Seguro

Carboclor

Coca-Cola

Colegio de Escribanos de la Capital Federal

Destilería Argentina de Petróleo (DAPSA)

Duperial

Electroclor

Esso

Farmasa Farmacéutica Argentina

Fernández Mendy, Julio José

Francomano, Jorge y Egle

Fribe

Frigorífico Cocarsa

Fundación Bunge y Born

Fundación Cargill

Fundación Fiat

Fundación Hermanos Agustín y Enrique Rocca

Guía de la Industria

El doctor Carlos Campomar, fallecido en esta ciudad el 13 de julio de 1978, legó en su testamento al Instituto de Investigaciones Bioquímicas Fundación Campomar, el establecimiento de campo La Totorá, ubicado en el partido bonaerense de General Alvarado.

Hiram Walker & Sons

Ibarra, Néstor

IBM

Ipako

Laboratorios Abbott

Laboratorios Glaxo

Laboratorios Lepetit

Laboratorios Roux-Ocefa

La Superiora

Mataderos Cerlán

Ministerio de Bienestar Social de la Nación

Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires

Olivetti Argentina

Petroquímica Argentina (PASA)

Petroquímica General Mosconi

Philips Argentina

Pini, Aldo F.

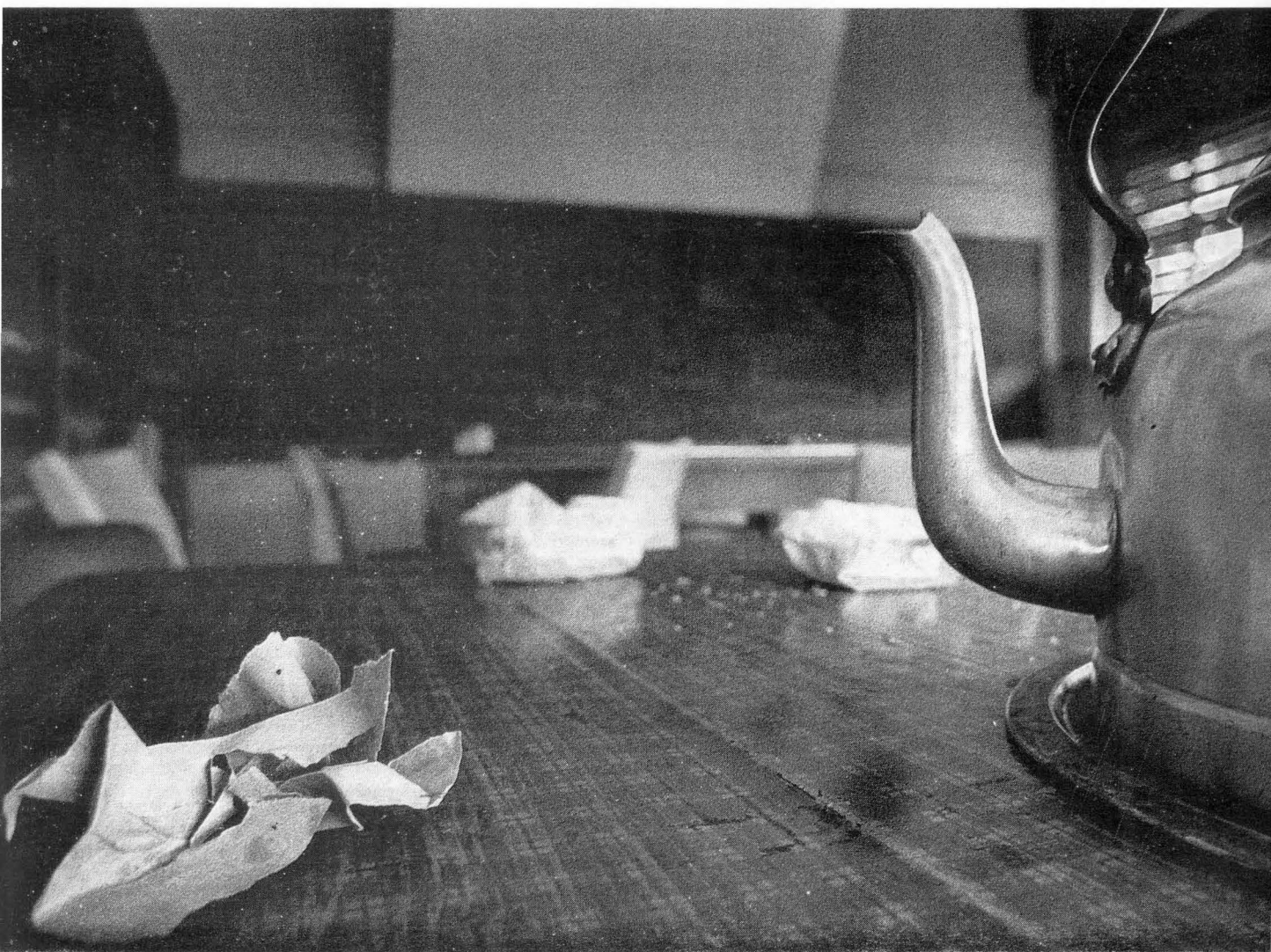
Rhodia Argentina

S.A. Talleres Metalúrgicos San Martín (TAMET)

Seum, Antonia C. E. Río de

Squibb

Valentín Balcarce



Jorge Miguel Revsin
Después del almuerzo

La Retorta de Oro

Como es habitual el Instituto de Investigaciones Bioquímicas Fundación Campomar realizó un acto, el 14 de julio de 1978, durante el cual se entregaron las Retortas de Oro y Diplomas a aquellas personas instituciones y empresas que colaboraron con esta casa durante 1977.

Recibieron los diplomas:

Azaretto, Roberto

Pieramici, Atilio

Walter, Haydée

Wicht, Enrique Federico

Administración de Camiones

Banco de Crédito Argentino

Bodegas y Viñedos Santiago Graffigna Ltda.

Carboclor

Coca-Cola

Confederación General de Profesionales

Destilería Argentina de Petróleo/DAPSA

Electroclor

Estudio Malaccorto, Gerest, Cucchiatti y Asociados

Frigorífico CAP "La Negra"

Frigorífico COCARSA

Fundación Emilio Ocampo

Hiram Walker & Sons

Inspección Veterinaria Nacional del Establecimiento 1918

La Piemontesa

La Superiora

Ledesma

Manuel Tienda León

Petroquímica General Mosconi

Rhodia Argentina

S.A. Industrializadora de Productos Alimenticios/SAIPA

Salvo

Siemens

Sociedad Cooperativa de Crédito Ltda. "Río de la Plata"

Sulfacid

Recibieron las Retortas de Oro:

Pinto, Jorge Raúl

Vesfrit, Moisés

Asociación Casas de Remates Feria y Consignatarios de la Provincia de Buenos Aires

Atma

Cámara Argentina de Consignatarios de Ganado

Centro de Consignatarios de Haciendas del Sur

Colegio de Escribanos de la Capital Federal

Dulmes

Luego de la entrega de las Retortas de Oro y Diplomas, el intendente de la ciudad de Buenos Aires, brigadier (R) Osvaldo Andrés Cacciatore, habló sobre la cesión de un terreno en Parque Centenario para la construcción de nuestro futuro laboratorio.

El director asociado de nuestro Instituto, doctor Héctor N. Torres, agradeció a los presentes las colaboraciones recibidas en 1977, en especial la destinadas al nuevo laboratorio de Parque Centenario.

Del intendente

"La circunstancia de que esté cumpliendo las funciones de intendente de la ciudad de Buenos Aires, me ha permitido el privilegio de ser el ejecutor de esta intención de la ciudad de Buenos Aires de darle un asiento amplio y definitivo, con propiedad, al Instituto de Investigaciones Bioquímicas Fundación Campomar.

"En realidad soy yo quien tiene que agradecer esta circunstancia más que el Instituto a la Municipalidad, y mucho menos a mi persona.

"Acá hay algo muy importante que destacar, y es que en la Argentina, sin fijar fechas, en un almanaque muy próximo, pero ya con hechos muy sucesivos, debemos decir que hay dos etapas: la de la vieja Argentina y la de esta nueva Argentina que entre todos estamos tratando de volver a recrear.

"No es un problema de obras, sino que es un problema de espíritu. Las obras vendrán después en la medida que el espíritu y la unidad sea el patrón que oriente todas nuestras intenciones y nuestros actos del futuro. Y tengo la satisfacción y la esperanza de decirlo así, porque en este acto se da una reforzada circunstancia de ese despertar del espíritu argentino.

"Acá no hay dudas de que la obra

se va a realizar. Hay una vocación y una esperanza muy breve en el tiempo para que se concrete. Además hay algo muy importante: no es la acción oficial, sino que es una acción privada, con plena conciencia de participación y con una profunda convicción de que solamente así, se construye el país.

"Señores: quiera Dios escuchar mis palabras y que sigamos en esta alborada argentina, con esta misma conciencia de ciudadanos responsables, con este espíritu de participación y con esta convicción de que la Argentina pueda llegar a ser si todos nos lo proponemos aquella gloriosa nación que nació a la faz de la tierra.

"Gracias a ustedes."

Palabras del doctor Torres

"El Instituto de Investigaciones Bioquímicas Fundación Campomar les desea expresar, por mi intermedio, su agradecimiento a las autoridades presentes y a quienes, de muchas formas, han contribuido con el desempeño de las actividades científicas de esta institución durante 1977.

"Como todos los años queremos destacar, en primer lugar, la colaboración que recibimos de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Con la Facultad y el Consejo nuestro instituto viene desarrollando, desde 1958, una tarea de importancia al servicio de la investigación y la docencia.

"En los últimos años el Poder Ejecutivo Nacional, a través del Ministerio de Economía y con la asistencia técnica de la Secretaría de Estado de Ciencia y Tecnología ha contribuido sustancialmente con este Instituto allegando fondos para programas de investigación que realizamos. Otros programas han contado, también, con apoyo de instituciones internacionales como la Organización de Estados Americanos (OEA) y el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos de Norteamérica. Nos place, además, destacar la valiosa ayuda prestada a nuestra casa por numerosas personas, instituciones y empresas representadas en este acto por ustedes. Ellas han demostrado con su colaboración la voluntad de servir a actividades que no les son propias pero que están dedicadas al bien común. El país debe reconocer este esfuerzo de ustedes al que tratamos de responder con nuestra actividad diaria.

"Es necesario señalar nuevamente que gracias al desinteresado apoyo de sectores tan diversos, nuestro Instituto ha podido superar

situaciones difíciles, por todos conocidas, permitiéndole subsistir durante más de tres décadas y desarrollar un trabajo que ha merecido el reconocimiento internacional.

"Resueltos los problemas que hacían al sostenimiento cotidiano, hemos pensado llevar adelante un proyecto que conducirá a dar bases más seguras a nuestra labor futura. Se trata de la construcción de una nueva sede, más adecuada a las crecientes necesidades que imponen técnicas científicas cada vez más sofisticadas. El inicio en la creación de éste, nuestro más largo anhelo, ha sido solamente posible mediante el generoso apoyo brindado por las actuales autoridades de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires. Su gestión nos ha permitido obtener en donación un terreno en Parque Centenario. Llegue en la persona del señor intendente de Buenos Aires, el más profundo reconocimiento al municipio de la ciudad.

"Estamos decididos a concretar la idea y con este fin hemos apelado nuevamente a instituciones y personas a fin de solicitarles recursos para la obra. Ya contamos con algunos, y otros están en vías de concretarse. Somos optimistas y esperamos que amplios sectores del quehacer nacional participen de esta inquietud.

"La idea que estamos impulsando tiene el marco de renacientes expectativas en el ciudadano argentino. El movimiento científico nacional y esta institución como parte del mismo, ansía superar el papel de observador pasivo.

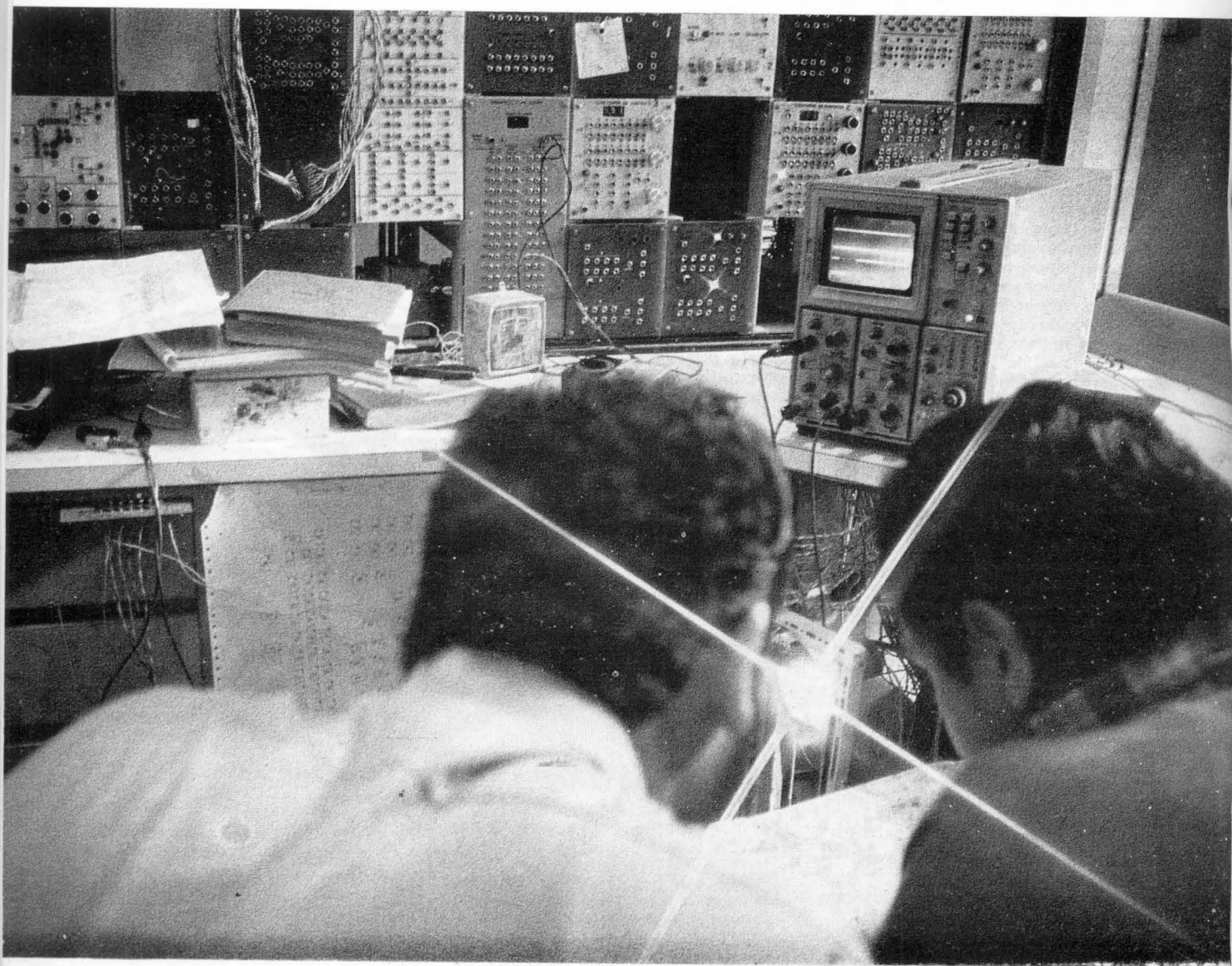
"Por muchos años nuestro Instituto ha impulsado el desarrollo de la ciencia básica. Esto le ha significado al país prestigio. Prestigio basado en la importancia de los descubrimientos aquí realizados y en la obtención del único premio Nobel en ciencias químicas de hispanoamérica. Le ha significado, también, al país, la formación ininterrumpida de excelentes profesionales en el campo de las ciencias químicas. Esto se ha logrado a través del intensivo entrenamiento de post-grado al que se someten los jóvenes que llegan a esta institución en busca de conocimientos. En estos momentos el Instituto cuenta con 14 candidatos al doctorado que a su vez disponen de cinco cursos de post-grado y una materia curricular de pre-grado, dictado por científicos de esta institución como parte de los programas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de Buenos Aires.

"Esto no es suficiente. Por muchos años hemos tenido en el Instituto la preocupación de buscar la

manera de aplicar más rápidamente los resultados de la investigación básica a la solución de problemas de la industria y producción nacionales. En este sentido hemos dado un paso para promover la química y bioquímica del suelo que tanta importancia tiene para el mejoramiento de la producción agropecuaria de nuestro país. El Instituto de Investigaciones Bioquímicas Fundación Campomar ha creado una beca en dicha especialidad. Tenemos la esperanza de que esta decisión fructifique dando las bases para la formación de un laboratorio de suelos.

"Esta es nuestra labor, nuestras ideas y proyectos. Los hemos convocado para que consideren que de todo esto también ustedes son parte.

"Muchas gracias."



Ricardo Alfieri
La chispa del genio
El caracol de la incógnita





**Auspiciar,
crear,
colaborar,
ayudar,
fomentar...**

éstos son los verbos

de una institución que tiene
como filosofía premiar el
mérito y estar presente en
las más nobles

realizaciones humanas.

Una presencia que conjuga
estos verbos, para contribuir
a hacer un país mejor.

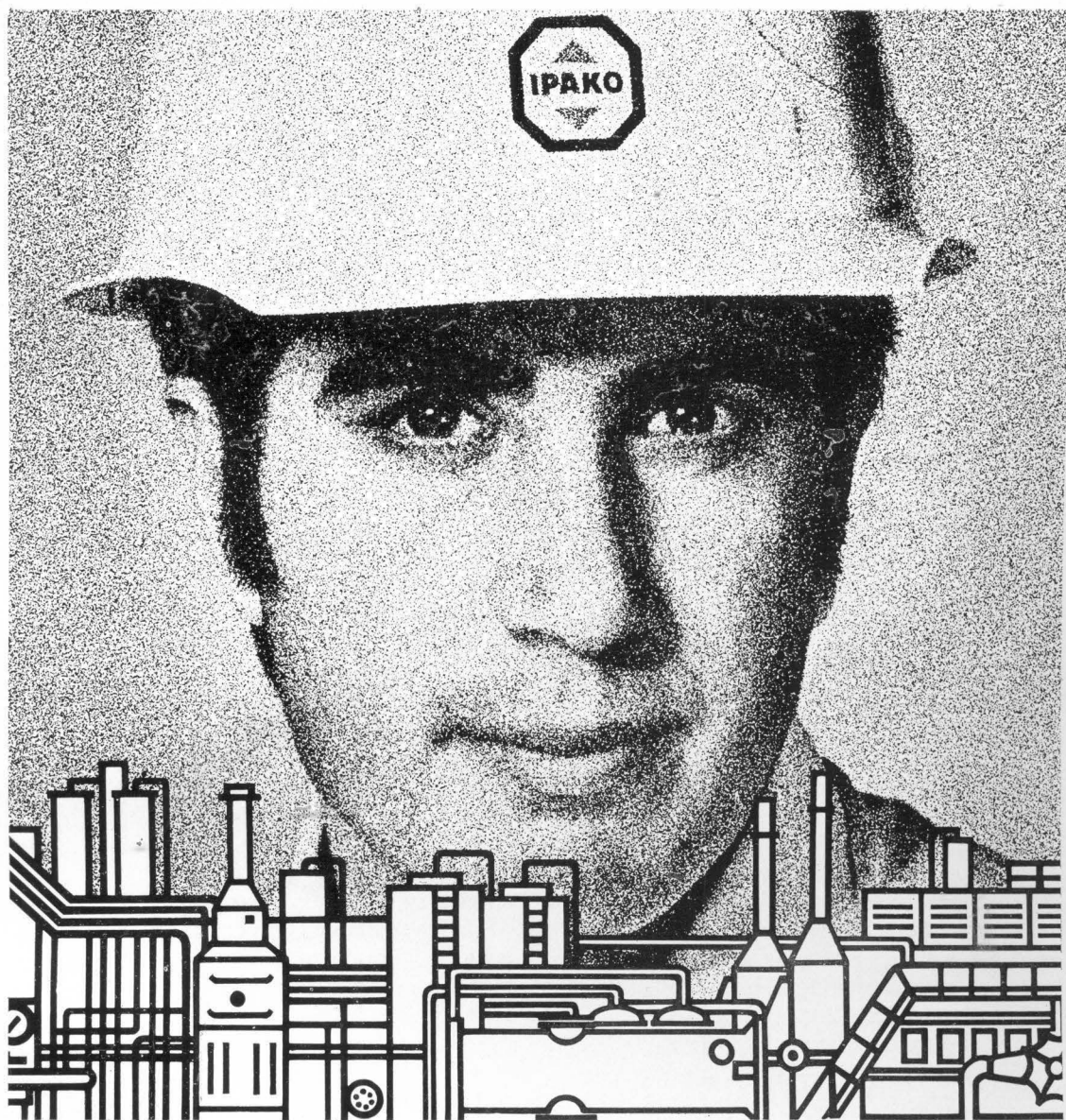


FUNDACION BUNGE Y BORN

Una acción solidaria para la comunidad argentina.



CERVECERIA BIECKERT S.A.



VINCI

El ser humano.

Cuando Ud. piensa en "petroquímica",
seguramente piensa
en una industria compleja,
con sus torres, sus compresores,
sus motores, hornos y demás equipos.

Y Ud. tiene razón.

Pero de nada serviría toda la
técnica si detrás de ella
no estuviera el hombre.
Con su espíritu creador.

Con su poder de decisión y su ahinco
puestos al servicio de la comunidad.



IPAKO S.A.
CERRITO 866 - TEL. 45-4001/9

La Universidad y la empresa. Unión de la teoría y de la práctica para el profesional del futuro.

Profesionales y técnicos altamente capacitados conforman el medio más idóneo para que un país alcance los objetivos más ambiciosos, por el camino más corto.

Lograr esta eficiencia profesional, no es tarea exclusiva de la Universidad.

Requiere del concurso solidario de todos los niveles y sectores de la sociedad.

Con este criterio, la Fundación Esso ha desarrollado un programa de cursos prácticos que se dictan en forma permanente a estudiantes que están por graduarse.

En 1978, se dictaron 23 cursos: Tres en universidades de Buenos Aires - Siete en universidades de Córdoba - Diez en Mendoza - Dos en Santa Fe y uno en Santiago del Estero.

Para 1979, el nuevo programa amplía la nómina de centros de estudios y duplica

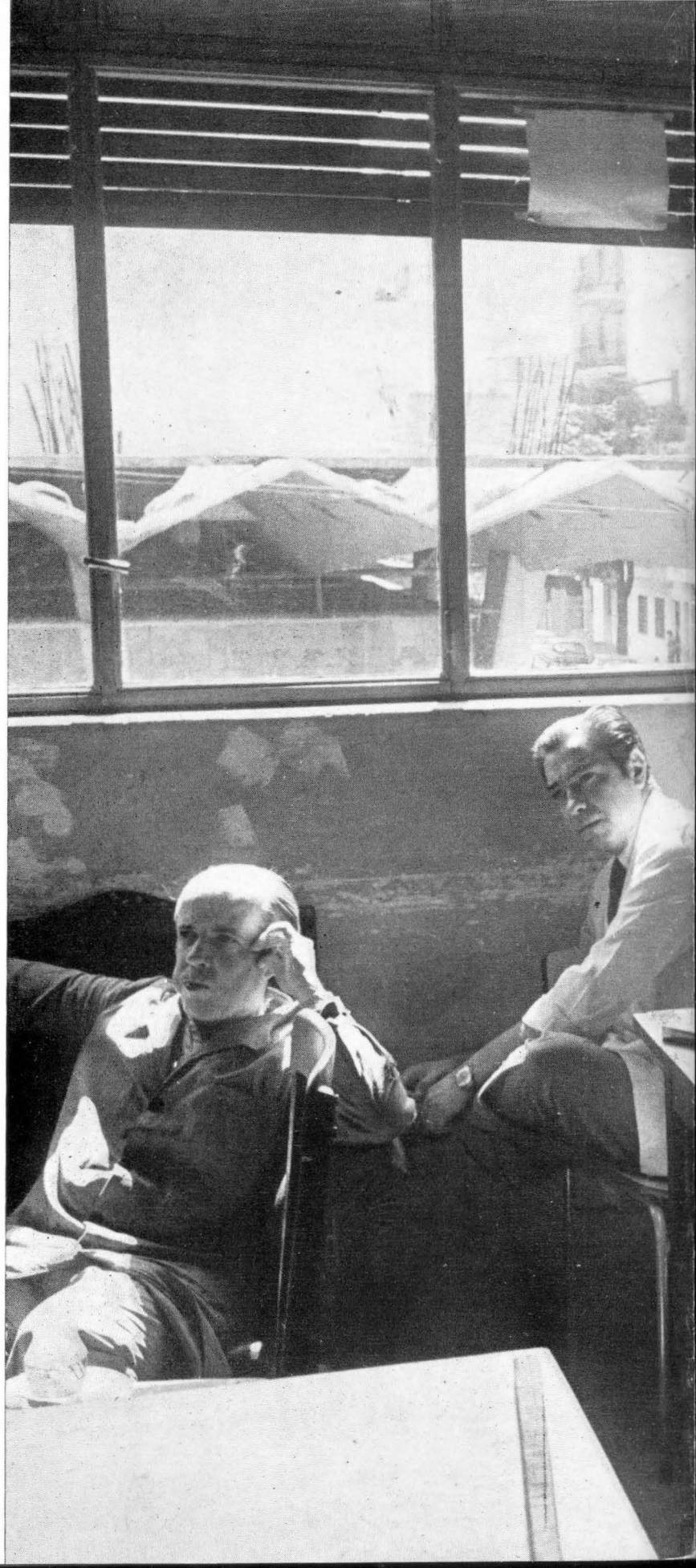
el número de los cursos dictados.

Principios de administración de proyectos; Indicadores macroeconómicos y decisiones empresarias; Aditivos para aceites lubricantes; Problemas de medio ambiente y demanda de energía; Medicina del trabajo; Inspección de equipos; Dirección por objetivos; Lubricación; Control interno y Enfermería Industrial.

El contacto directo con profesionales y especialistas en tales temas, teniendo como entorno la realidad cotidiana de una empresa, ofrecen al estudiante la gran alternativa de adquirir una perspectiva concreta del futuro de su profesión, y de la importancia del rol que él podrá desempeñar en el desarrollo del país.



es servicio



Instituto de Investigaciones Bioquímicas
Fundación Campomar
Calle Obligado 2490 / Buenos Aires / Argentina